ATARI MAGAZINE N°20

FEVRIER 1991

ATARI magazine

EXCLUSIF!
LA COMPTA 91
LA CUISINE

DISQUES DURS
La gamme Trinologie
du 52 au 210 Mo

SHERLOOK PRO
LE REDACTEUR 3.10
DALI 4

DOSSIER

L'INDEX THEMATIQUE

d'Atari Magazine
du numéro 1 au
numéro 19.

Programmation:
Fontes GDOS en GFA

Graphisme:
Sculptures 3D du Chaos

Musique:
MUSIC MASTER
L'atelier musical

Et les rubriques
Lynx, Stos, Omikron...

Johan Robson
Réalisateur de KGB

M 1666 - 9102 - 22,00 F

BELGIQUE 161 FB – SUISSE 7 FS – CANADA $ 5,5

62, rue Gabriel Péri - 93200 Saint-Denis
Tél: 42.43.22.78 – Fax: 42.43.92.70
Métro Saint-Denis Basilique
Du lundi au samedi de 9h à 19h

Le Spécialiste Parisien



Votre partenaire professionnel

SCAP est aujourd'hui le plus important renvendeur à vous proposer une intégration totale de services dans un domaine très particulier :

La Micro-Edition
avec *calamus*

- Conseil
- Vente de stations de travail
- Installation sur site
- Réseaux locaux hétérogènes
- Formation
- Flashage Linotype 300
- Hotline 7/7 jours

REVENDEUR AGRÉÉ TT

OFFRE P.A.O.

ATARI MEGA ST4
Ecran monochrome
Disque dur 30Mo
Imprimante laser Atari
Calamus

OFFRE MEGA ST

MEGA ST4 mono
MEGA ST2 mono
MEGA ST1 mono

PRIX EXCEPTIONNELS!

DISQUE DUR

Nous intégrons dans vos MegaST des disques dur de très haute qualité jusqu'à 200Mo
40Mo à partir de 3490,00F

RÉSEAU ETHERNET

Réseau Biodata en démonstration permanente. Connection entre PC, ST, UNIX... Vitesse de transfert 10MBits/s, connection sur le port DMA, partage des ressources
Prêt, présentation sur site possibles

MEGA : VOICI LA COULEUR !

Carte ISAC
Carte graphique Haute Résolution sur Atari Méga permettant des résolutions 1028x768 en 16 coul. parmi 4096, 1024x768 en N&B, et 800x600 en 16 coul.
5990,00 frs TTC
Ex : EIZO 9070(16") + Carte ISAC = 17490.00

DISQUETTES 3"1/2

49 Frs les 10

S.A.V. EXPRESS

L'événement de l'année :
1- Réparation sous 48H (Tarif normal)
2- Réparation immédiate (Tarif express)
Finies les attentes interminables !

OCCASIONS

1ère main des machines révisées garanties 6 mois à des prix défiant toute concurrence

PROMOTION EXCEPTIONNELLE

Moniteur Multi synchro Couleur et monochrome
A PARTIR DE
3990,00 frs
(reprise de vos moniteurs...nc)

LE MOIS DU DISQUE DUR SUPER PROMO À PARTIR DE 20MO JUSQU'À 650MO

PROMO DU MOIS

Lecteurs externes complets 3"1/2, double face
690,00 frs

NOUVEAU

Lecteur 1,44Mo, interne ou externe pour votre ST entièrement compatible !
1490 Fr

IMPRIMANTE

Star LC 10
Star LC 10 couleur
Star LC 24–10
Epson LQ–500
PROMO !!!

MEGA TOWER

- Disque dur 44Mo amovible
- Disque dur 30Mo
- Emulateur PC SuperCharger
- Emulateur Spectre GCR
- Lecteur 1,44 Mo
- Hypercache 16Mhz
- Carte grand écran 19"
- Ecran Multisyncro
- Reset en façade, clavier RTS...

Reprise de votre matériel
Système modulable et évolutif

DOMAINE PUBLIC

LE NOUVEAU CATALOGUE 1990 POUR ATARI EST ARRIVÉ
Tous les DP de RFA,USA,GB pour notre nouveau cru
Envoyez-nous 25F en timbres pour le recevoir
30 frs la disquette, la 5ème gratuite !!!

LASER SLM 804 PROMOTION DU MOIS

PROMOTION SPÉCIALE POUR L'ACHAT DE TOUTE UNITÉ CENTRALE NEUVE

SUPERCHARGER ver. 1.40

L'Emulation PC que tout le monde attendait. La vitesse d'un XT à 12Mhz, un boîtier externe de très belle qualité ne nécessitant aucune soudure (connection sur le port DMA sans monopolisation) 512Ko de RAM (extensible à 1Mo), supporte le coprocesseur 8087, émulation CGA, Hercules, livré avec DOS 4.01, gère les disques durs Atari, le port parallèle à 100%, le port série, la souris Atari. Indice Norton 4.2...
2590 F (512Ko) – **2890 F** (1Mo)

MODEM

2400 bauds
0-300, 1200,1200/75
Compatible Hayes
1890 Frs
Destiné à l'exportation

VOTRE ST EN TURBO

AdSpeed ICD
Le nouvel accélérateur 16 Mhz pour ATARI ST/STE/STACY/Mega avec 32 Ko de cache, supporte les ROM TOS à 70 nanosecondes, switchable par soft/hard entre 8/16 Mhz, très compact, et surtout le plus puissant !!
1890,00 frs TTC

SUPER

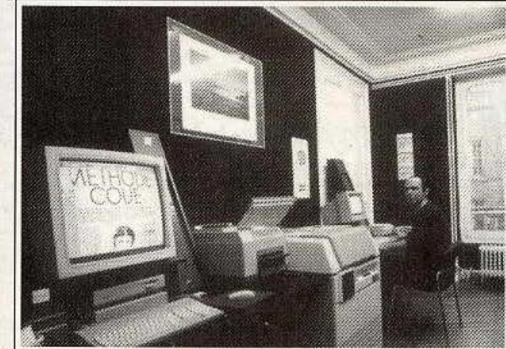
Reprise aux meilleures conditions de votre ST pour tout achat de TT, MEGA ST ou STE

EXTENSIONS RAM

POUR TOUS LES TYPES D'EXTENSIONS, CONTACTEZ NOUS PAR TÉLÉPHONE
Extensions montées par notre SAV







LES PRIX, LA COMPÉTENCE, TOUS LES ATOUTS SONT ENTRE VOS MAINS...

Document entièrement réalisé avec calamus et flashé sur linotronic – Prix susceptibles d'être modifiés sans préavis – Promotions non cumulables



Directeur de la publication:
Serge Fenez
Rédacteur en chef:
Loïc Duval
Ont participé à la rédaction de ce numéro:
Bruno Bellamy,
Patrick Bortscher,
Léopold Braunstein,
Nénad Cetkovic,
Al Jollyson,
Patrick Leclercq,
François Lejoyeux,
Alain Lioret,
Thierry de Rouet,
William Saint-Cricq,
Alexis Valey.
Responsable Télématique:
Gabriel Lopez.
Fabrication: Florence Nivelet
Assist. maquette: Sophie Folliard
Correctrice: Elisabeth Mignon
Photogravure: CGCouleur
Flashage: SCAP Informatique
(1.42.43.22.78).
Impression: Berger-Levrault

La mise en page d'Atari Magazine n°20 a été entièrement réalisée sur une station P.A.O. Atari avec le logiciel Calamus. Flashage sur Linotronic 300.

Atari Magazine
est édité par ARTIPRESSE
79, avenue Louis Roche
92238 Gennevilliers CEDEX
SIREN 345 365 191, APE 5120.

Publicité au journal:
Michel Sarfati
Tél.: (1)40.85.31.90
Télécopie: (1)40.86.29.97.

Dépot légal à parution.
Tirage : 56 000 exemplaires.
Distribution NMPP.

ISSN: 0992-2016

SOMMAIRE

EDITO

Parenthèse

Voilà 20 numéro (34 si on compte l'ancienne formule) que nous sommes ensemble, explorant l'incroyable richesse de l'univers Atari. Pas étonnant dès lors, que nous ayons souhaité nous replonger dans les contenus des 19 premiers numéros de la nouvelle formule d'Atari Magazine. Une impressionnante collection d'articles dont certains ont le charme des choses révolues et d'autres restent plusieurs mois après leur publication d'une actualité brûlante.
De la distraction, ce numéro espère vous en apporter: programmation, graphisme, musique, cuisine(!) et de nombreux tests de nouveautés logicielles et matérielles de ce début d'année. Et puis il y a aussi KGB, le nouveau jeu de Cryo, une aventure d'une complexité et d'une richesse encore jamais atteintes dont nous vous proposons de découvrir la génèse.
Du recul et de la distraction, voilà ce dont nous avions tous besoin pour contrecarer une actualité mondiale peu réjouissante...



27-28 FEVRIER / 1-2 MARS 91

LES 4 JOURS aMIE

PENDANT 4 JOURS DES PRIX FOUS

DANS TOUS LES MAGASINS aMIE
... ET SUR TOUT LE MATERIEL
Ordinateurs, périphériques, logiciels, consoles, jeux, consommables, etc.

PERIPHERIQUES ATARI

EMULATEURS
MAC : Spectre GCR **3.790 F**
PC : SUPER CHARGEUR **2.890 F**

LECTEURS EXTERNE
3"1/2 **650 F**
5"1/4 **990 F**

MONITEURS
SM 124 **1.200 F**
SC 14 35 **2.490 F**

DISQUES DURS
MEGAFILE 30 **3.990 F**
MEGAFILE 60 **6.990 F**

EXTENSIONS MEMOIRE STE
+ 512 Ko **390 F**
+ 1 Mo **1.190 F**
+ 2 Mo **2.490 F**
+ 4 Mo **2.890 F**

COMMUTATEURS
MONITEUR **180 F**
LECTEUR **260 F**

SOURIS
Mécanique **290 F**
Opto électronique **490 F**

SAMPLER MUSIC
ST REPLAY 8 **820 F**
ST REPLAY PRO **1.230 F**

ATARI 520 STE
+ Pack cadeau N° 1
2.990 F

ATARI 1040 STE
+ Pack cadeau N° 2
3.990 F

ATARI 520 STE
+ Moniteur couleur
+ Pack cadeau N° 2
5.190 F

ATARI 1040 STE
+ Moniteur couleur
+ Pack cadeau N° 3
5.490 F

NOUVELLE BOUTIQUE LOGICIELS

PRIX D'INAUGURATION
– 10% SUR TOUS LES LOGICIELS*
SUR PRIX INDIQUÉS

EXTRAIT DE NOTRE CATALOGUE :

ATARI

		PANG	225 F
PRINCE OF PERSIA	227 F	TOURNAMENT GOLF	230 F
SPEED BALL 2	227 F	STUN RUNNER	210 F
TORTUES NINJA	251 F	ULTIMATE RIDE	225 F
POWER MONGER	225 F	NINJA REMIX	271 F
MEAN STREET	227 F	DICK TRACY	229 F
GHEISHA	247 F	TOTAL RECALL	227 F
ADS	271 F	GOLDEN AXE	227 F
PICK'N PILE	251 F	BADS LANDS	235 F
MT TANK PLATOON	234 F	SUPER SKWEEK	180 F
STRIDER 2	227 F	SUPER OFF ROAD	227 F
RICK DANGEROUS 2	230 F	DRAGONS LAIR 2	401 F
ROBOCOP 2	227 F	EXPLORA 3	254 F
TOM AND THE GHOST	251 F	PANZA KICK BOXING	271 F
LOTUS ESPRIT TURBO	227 F	CHESS CHAMPION 2175	301 F

LES PACKS CADEAU aMIE

PACK N° 1 :
5 JEUX + 1 MANETTE ou 20 DISQUETTES VIERGES
PACK N° 2 :
10 JEUX + 1 MANETTE ou 40 DISQUETTES VIERGES
PACK N° 3 :
12 JEUX + 1 MANETTE ou 50 DISQUETTES VIERGES

REMISES NON CUMULABLES DANS LA LIMITE DES STOCKS DISPONIBLES.

IMPRIMANTES

CITIZEN
120 D **1.590 F**
124 D **2.790 F**

STAR
LC 20 **1.890 F**
LC 200 **2.290 F**

EPSON
LX 800 **2.290 F**
LQ 500 **3.690 F**

COMMODORE
MPS 1270 **1.990 F**
MPS 1550 C **2.290 F**

DISQUETTES

3"1/2 DF - DD
4 F l'unité

LES "PLUS" d'aMIE

- REMISE 2% pour paiement comptant
- GARANTIE 2 ans
- CRÉDIT 4 mensualités sans intérêt*
- REPRISE Votre vieil ordinateur ATARI ou AMIGA repris à 50 % de sa valeur**
- REMISES aux collectivités et comités d'entreprise.

* Après acceptation du dossier
** Pour tout achat d'une unité centrale de plus de 5 000 F

POUR COMMANDER 43.57.48.20

TÉLÉCOPIE : 47.00.50.51

VPC	11, bd Voltaire 75011 Paris	43.57.48.20
ATARI	11, bd Voltaire 75011 Paris	43.57.96.89
AMIGA	11, bd Voltaire 75011 Paris	43.57.96.18
PC	19, bd Voltaire 75011 Paris	43.38.18.09
SERVICE TECHNIQUE / OCCASION	13, passage du Jeu de Boule 75011 Paris	43.38.46.40
MARSEILLE LOISIRS	69, cours Lieutaud 13006	(16) 91.42.50.42
MARSEILLE PC	69, cours Lieutaud 13006	(16) 91.47.74.11

UNIQUE EN FRANCE **LA SOLDERIE MICRO !**
500 TITRES DE JEUX A 50 F
1 JEU GRATUIT POUR L'ACHAT DE 5 JEUX*
Liste des logiciels disponibles sur demande écrite accompagnée de 2 timbres à 2,30 F.
*Offres valables jusqu'au 28 février 91, dans la limite des stocks disponibles.
aMIE - SOLDERIE - OCCASIONS - SERVICE TECHNIQUE
13, passage du Jeu-de-Boule - 75011 PARIS - Tél. 43 38 46 40

A RETOURNER A : AMIE VPC, 11, BD VOLTAIRE 75011 PARIS
NOM
ADRESSE
VILLE
CODE POSTAL TEL
MON ORDINATEUR

(Tous nos prix sont TTC, les promotions ne sont pas cumulables)

DESIGNATION	QUANT.	PRIX	MONTANT
FRAIS D' ENVOI*			

POSTE 50 F/TRANSPORTEUR 90 F par colis/C.R. 70 F TOTAL
❑ CHEQUE ❑ CCP ❑ CARTE BLEUE ❑ CARTE CLUB AMIE
DATE D'EXPIRATION
DATE SIGNATURE

SCOR - AT-MAG 2-91 - RC 86 B 2526

L'UNIVERS ATARI

Toute l'actualité, les rumeurs, sont au rendez-vous, avec, pour la France, un plein de nouveautés.



Avalanche Lynx au CES

L'actualité américaine est dominée par le CES de Las Vegas. Salon électronique où le jeu vidéo règne en maître (normal, nous sommes dans la ville du jeu), le CES 1991 fut l'occasion pour **Atari** de montrer le dynamisme des développements sur sa console de jeu portable en couleur. Seize cartouches sont déjà disponibles.

Mais quatorze nouveaux jeux au moins sont attendus entre février et mai: *Word Class Soccer* (un jeu de football), *Ninja Gaiden* (arts martiaux, élu jeu d'arcade de l'année 90 aux USA), *Blockout* (la version 3D du célébrissime *Tetris*), *Warbirds* (un simulateur de vol pour 1 à 6 joueurs), *NFL Football* (foot américain), *Grid Runner* (1 à 4 joueurs), *Turbo Sub* (les aliens ont envahi les océans), *Checquered Flag* (la très attendue course de F1, 1 à 6 joueurs), *Scrapyard Dog* et certains des plus récents **Atari Games**: *Vindicators*, *Xybots*, *Cyberball 2072*.

Outre ces jeux édités par **Atari Corp**, douze sociétés indépendantes annoncent des nouveautés courant 91 dont un jeu d'échecs (*Ultimate Chess Challenge* de **Telegames**) et un jeu de golf.

Les accessoires sont également à la mode. Vous connaissez déjà le SunVisor et l'adaptateur voiture qui se branche sur l'allume-cigares.

Atari propose maintenant deux sacs de transport. Le premier à la forme d'une petite mallette et permet de ranger la console Lynx avec son adaptateur secteur, douze cartouches, des piles de rechange, l'adaptateur auto et le pare soleil. Le second est une pochette idéale pour garder sa console à la ceinture avec un lot de piles de rechange et quelques cartouches.

Enfin, le Lynx 2 a été dévoilé. Cette console, entièrement compatible avec le premier modèle, est plus compacte et plus fine que le premier modèle.

Vendu sans adaptateur secteur et sans jeu, le Lynx 2 n'est pas attendu en France avant Septembre 91.



Le Lynx et tous ses accéssoires.

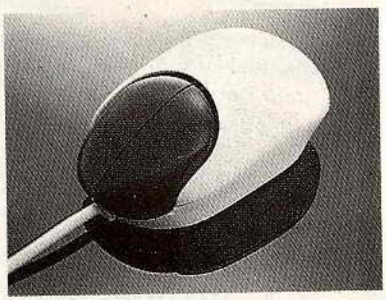
Le Portfolio au CES

Le Portfolio était également en vedette au CES avec l'annonce de nouveaux logiciels: *Stock Tracker* (gestion de stock), *Turbo Translator* (traduction de 1000 phrases et 2000 mots en six langues: Anglais, Suédois, Allemand, Italien, Espagnol et Français), *Bridge Baron* (apprentissage du bridge), *Wine companion* (pour trouver le vin adapté à son menu), *Astrologer* (logiciel d'astrologie), *Diet Counter* (logiciel diététique), *US & European traveler's guide* (2 guides pour voyageurs). Il n'y a plus qu'à espérer que ces logiciels verront le jour en France.



16 Bits Computer Fair

Autre pays, autre salon. Semblable dans l'esprit au Computer Shopper Show visité le mois dernier, le 16 Bits Computer Fair est une grande foire aux bonnes affaires: logiciels à prix bradés, du domaine public à foison, etc. Il aura pourtant accueilli cette année de nombreux éditeurs anglais mais aussi canadiens et américains. Ainsi **Softlogik**, qui ouvre prochainement une filiale en Angleterre, profitait de l'occasion pour dévoiler la dernière version de Publishing Partner: la 1.83 compatible ST et TT. La version actuellement proposée par l'importateur français **Upgrade Editions**, la 1.80, devrait être mise à jour dans le courant du premier trimestre 1991. La version 2.0, exploitant des fontes vectorielles



La Beetle mouse.

à l'écran, devrait voir le jour avant juin.

Double Click Software était aussi du voyage avec *DC Utilities* une collection d'utilitaires de compactage et décompactage, *Quick ST II* le grand concurrent de Turbo ST et surtout *DC Desktop*. Il s'agit d'un ensemble de programmes résidents destinés à apporter au bureau de votre ST/STE des fonctions très utiles dont la plupart sont intégrées au bureau du TT. On peut ainsi redéfinir les icônes et les poser sur le bureau. On peut aussi visualiser une image en double-cliquant simplement dessus. Contrairement aux autres bureaux alternatifs (Gemini, Neodesk), *DC Desktop* ne remplace pas le bureau GEM, mais le complète. On devrait le trouver en France dans peu de temps puisque **Arobace Editions** importera *DC Utilities* et *DC desktop* en version française à partir de mars 91.

La société américaine **Talon Technology** proposait divers accessoires et périphériques dont la Beetle Mouse ou Souris Scarabée au design révolutionnaire.

Protar, société allemande qui vient d'ailleurs d'ouvrir une filiale en France, présentait sa nouvelle gamme de disques durs du 20 Mo au 440 Mo.

ASDE, éditeur canadien, exposait *Mug Shot*, un logiciel permettant de créer des portraits-robots à l'instar de *Fun Face*, et plusieurs logiciels éducatifs. Les logiciels **ASDE** sont importés en France par **UBI-Soft**. *Mug Shot* sortira chez nous dans deux mois sous le nom de «Portraits Robots».

Côté anglais, **Hisoft** présentait son simulateur de vol *Tornado*, ainsi que les pré-versions de *Lattice C TT* (avec primitives C++) et *Devpac TT*, deux systèmes de développement complémentaires et de grande qualité pour la station graphique d'Atari.

Chez **Microdeal** on annonce la disponibilité (vers avril) de *Quartet II* dont on a pu essayer une



Le Lynx II dévoilé.

pré-version. L'interface utilisateur a été entièrement revue, le nombre d'instruments n'est plus limité, et le logiciel exploite le nouveau processeur sonore des STE et la stéréo. Le développement d'une version stéréo de *ST Replay* devrait débuter én février.

Arnor présentait une version TT de son traitement de texte *Protext 5*. Cette version dispose d'un dictionnaire optionnel en français.

Digital Aviation annonçait un nouveau simulateur qui se veut aussi réaliste que *Flight Simulator 2*: *Light Aircraft Simulator*.

Sierra UK

Sierra On Line, la célèbre société californienne spécialisée dans les jeux d'aventure animés (*King Quest*, *Space Quest*, *Larry*, etc.), vient d'ouvrir une filiale au Royaume-Uni. Celle-ci doit assurer la distribution et le soutien téléphonique des logiciels. Il n'est pas exclu qu'à court terme, cette société assure également le développement de nouvelles aventures.



Le MEGA STE au PC Forum

Le PC Forum se tiendra du 12 au 15 février 91 (Porte de Versailles à Paris). **Atari France** y présentera les tout derniers MEGA STE, qui rappelonsle, reprend les capacités graphiques (4096 couleurs, blitter) et sonores (sons PCM stéréo) des STE. Son aspect s'apparente à celui du TT. Il possède une extension bus au format VME, une nouvelle version 2.05 du TOS, et le bureau GEM évolué des TT.

L'architecture interne du MEGA STE est conçue autour d'un Motorola 68000 cadencé à 16 MHz (contre 8 MHz pour les actuels MEGA) disposant d'une mémoire cache de 16 Ko. En terme de vitesse, le MEGA STE s'avère 1,5 à 2 fois plus rapide que l'actuel MEGA.

De plus, il est doté, en standard, d'un disque dur interne de 50 Mo et un support pour le coprocesseur arithmétique 68881.

Le PC Forum sera également l'occasion pour **Atari** de montrer les dernières applications disponibles sur Portfolio.

Baisse de prix sur les consoles

990 F TTC au lieu de 1490 F TTC. Tel est donc le nouveau prix du Lynx. A l'origine de cette baisse, le succès de la console portable couleur d'Atari (plus d'un million de consoles vendues). Cette baisse se répercute également sur les cartouches de jeux dont les prix s'échelonnent dorénavant entre 190 F et 240 F. Le prix de la console 7800 a lui aussi été réajusté. Elle est maintenant vendue 390 F. Son catalogue de jeu comporte plus de 70 titres. Le prix des cartouches varient de 75 à 190 F selon les jeux.

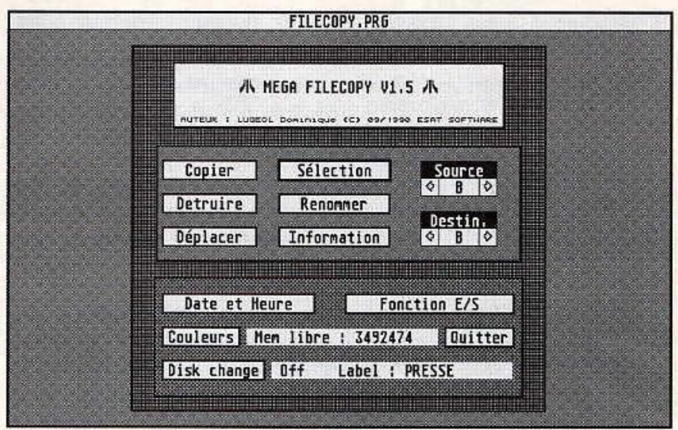
Human news

Le *ZZ-Screen MP-21* est un moniteur 21 pouces (format A3), multisynchrone et monochrome. Il supporte les six résolutions graphiques du TT: de la haute résolution monochrome (1280*960) aux résolutions couleurs (640*480, 320*480, 320*200, etc.). Dans les modes couleurs, ces dernières sont traduites en niveaux de gris (réels et non pas tramés). Le *ZZ-Screen MP21* est vendu 14 500 F HT.

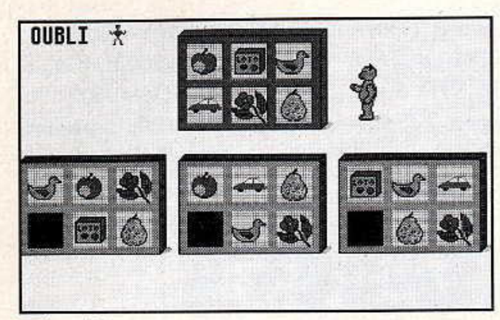
Le *ZZ-Scan MC332* est une offre matérielle et logicielle comportant: un scanner à plat (A4) Canon IX-12 F (300 dpi, 32 niveaux de gris), le logiciel de retouche *ZZ-Lazy Paint*, un logiciel de photocopie, une interface (ST-Scanner) et les câbles. Prix: 8 450 F HT.

Un Fax chez Extrados

La société **Extrados**, spécialisée dans les modems, complète sa gamme. La *Cap 225* se connecte sur le port cartouche (une solution originale mais économique). Modem 2400 bps en cartouche, il suit le jeu de com-



Méga Copy: un utilitaire de gestion de fichier



Educatifs Synergie

mandes Hayes et répond au standard (V21,V22,V22bis,V23). Il coûte 1 550 F TTC. Le *Cap 423C* est assez semblable mais supporte les compressions et corrections d'erreurs MNP4, MNP5, V42 et V42bis. Il est vendu 2 550 F TTC.

Enfin **Extrados** prépare actuellement une carte FAX pour MEGA ST et TT. Les vitesses utilisées varient de 300 à 9600 bps. Le *Cap 290* est un fax compatible avec les groupes deux, trois, et supporte les standards V29, V27ter, T30, V21, T4 et T3. La partie logicielle serait l'œuvre de Dominique Laurent, l'auteur du *Rédacteur 3*.

Toutes nos félicitations à cette jeune entreprise puisque **Extrados** est entrée dans le palmarès 90 des 150 PMI les plus innovantes (palmarès établi par la revue «L'Usine Nouvelle».

MEGAS d'ESAT

Esat Software s'apprête à commercialiser une gamme d'utilitaires: les Mégas. Méga Reset, un étonnant utilitaire qui reprend l'exécution du programme après un plantage et Méga Copy, un accessoire de gestion des disques permettant d'effectuer toutes sortes de manipulation de fichiers. On peut réaliser la copie, le déplacement, etc., de plusieurs fichiers (appartenant éventuellement à des dossiers différents) simultanément.

D'autres sont également en chantier. Chaque utilitaire vaut 190 F.

Signalons également qu'**Esat Software** vient de mettre au point une nouvelle méthode de protection des logiciels empêchant les recopies par les moyens actuels, aussi bien logiciels que matériels (copieurs hardware Blitz et Synchro Express).

Synergie pédagogique

La société **Synergie et Communication** lance une gamme de logiciels éducatifs destinée aux enfants en maternelle (*Pyramide maternelle*)et aux élèves de CP, CE1 et CE2.

Cette gamme se distingue par l'originalité des jeux proposés et une réalisation impeccable, hautement graphique (avec des animations), sonore et conviviale.

Cette gamme d'éducatifs comporte pour l'instant huit titres répartis en deux collections: *Pyramide* et *Papyrus*. Chaque logiciel est vendu 190 F TTC.

Micro C

Deux nouveaux éducatifs chez **Micro-C**. *Trésor de la conjugaison* se présente sous la forme d'un jeu d'aventure dont le but est de découvrir un trésor caché. Pour y parvenir, il vous faudra traverser les souterrains d'une montagne en révisant les verbes français aux différents temps. Le jeu est accompagné d'une partie cours et exercices pratiques. (Prix 200 F)

Trésor de la conjuguaison de Micro C

Declic Solfège est un éducatif musical s'adressant aussi bien aux enfants qu'aux adultes. Il est destiné à l'apprentissage (ou le perfectionnement) de la lecture des notes musicales. (Prix 220 F)

Komelec

La société **Komelec** jusqu'ici spécialisée dans les câblages en tout genre, importe à présent des accessoires pour **Atari**.

Pour les amateurs de jeux qui passent leur temps à débrancher leur souris pour y connecter un second joystick, **Komelec** commercialise pour un commutateur souris/joystick au prix de 130 F..

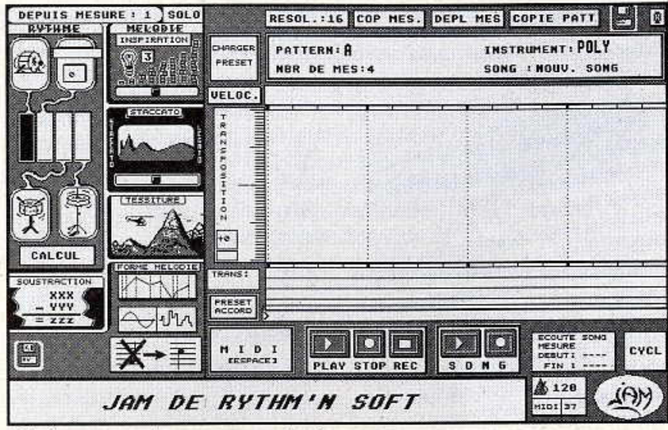
Vous avez un moniteur multisync? Un commutateur permet de basculer des modes couleurs aux modes monochromes sans avoir à changer les câbles. Ce commutateur dispose également d'une entrée et d'une sortie RCA audio (utiles aux moniteurs multisync dépourvus de haut parleur).

Le Switcher Multizync.

Mouse est une souris blanche opto-mécanique très agréable à utiliser, munie de boutons «microswitch» résistants, d'un câble souple et long.

Sa résolution est deux fois supérieure à celle de la souris **Atari**. Incontestablement une des trois meilleures souris du marché.

Ça va Jamer



Générer automatiquement vos rythmiques

Rythm'n Soft sort un logiciel de musique destiné aussi bien aux confirmés qu'aux novices. Il s'agit d'un générateur de séquences rythmiques. Sa logique de travail lui permet de générer une infinité de séquences pour basse, batterie, piano, guitare, cuivres, etc. La création de la séquence s'effectue, soit aléatoirement, soit par programmation. Les séquences ainsi produites peuvent être sauvées au format Midifile et récupérées par la plupart des séquenceurs.

Le logiciel dispose d'une interface utilisateur soignée et conviviale. Toutes les options et paramètres se pilotent à la souris.

La Rédaction



DERNIERE MINUTE

Arrivés quelques jours avant le bouclage du magazine, ces logiciels, qui ne sont que des pré-versions, seront disponibles dans les semaines à venir.

La cuisine

Hexagone Production, une nouvelle société française, propose le premier logiciel de CRAO: Conception de repas assistée par ordinateur. Le nom du logiciel est à lui tout seul un menu: *La Cuisine*. Destinée à une utilisation familiale, *La Cuisine* se substituera agréablement aux ouvrages culinaires.

Le choix d'un repas est fort simple. Après avoir défini un certains nombres de critères (temps de cuisson, prix, etc.) et indiqué à l'ordinateur les ingrédients dont vous disposez, il vous proposera plusieurs entrées, plats principaux, desserts. Une option vous permet même de privilégier des plats diététiques.

Une fois votre menu défini, les recettes s'affichent à l'écran et peuvent également être imprimées.

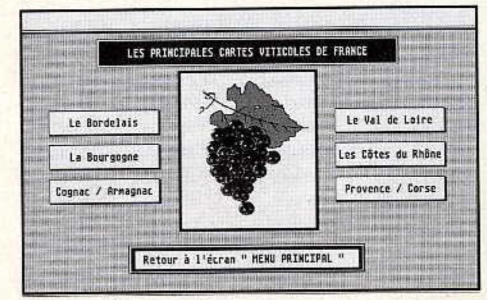
Mais ce programme ne s'arrête pas à ces fonctions de base. Il dispose:

- d'un module d'édition, création et modification des recettes,
- de cartes viticoles,
- d'un module diététique détaillant les composantes et la valeur calorique des ingrédients et permettant de calculer vos besoins caloriques quotidiens.

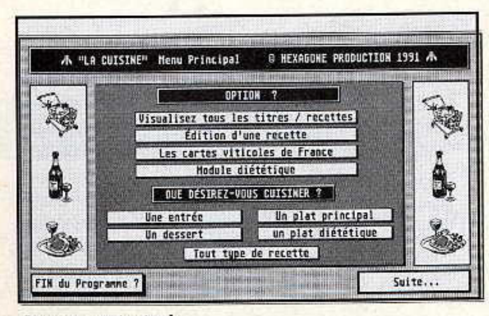
La Cuisine possède en standard 850 ingrédients et 1000 recettes: 200 entrées, 150 poissons, 350 viandes, 200 desserts, 100 recettes diététiques.

Les plats principaux sont accompagnés de vins conseillés.

Le manuel en français est très pédagogique. On notera deux annexes fort utiles: les termes culinaires usuels et des notions élémentaires de diététique.



Cuisine affiche la carte des vins



Le menu principal

Cuisine dispose d'une interface utilisateur très conviviale.

Vendu 590 F, «*La Cuisine*» est un logiciel unique, original et très réussi. Un utilitaire indispensable pour toutes les cuisinières modernes...

HMS SoundTracker

Après **France Teaser** avec son *DST*, c'est au tour d'**ESAT Software** de présenter son propre soundtracker. Un soundtracker est un séquenceur musical utilisant des échantillons sonores comme instruments. Cette méthode offre la qualité musicale des digitalisations tout en consommant beaucoup moins de mémoire. On peut, grâce aux soundtrackers, créer des musiques de plusieurs heures sur un 520 STE.

HMS Soundtracker joue des compositions digitales sur 4 voies. Les musiques sont reproduites par l'ordinateur et le haut-parleur du moniteur. Si vous possédez un STE, branchez-le sur la chaîne HIFI, vous serez étonné par la qualité sonore du HMS. En effet, le programme gère les filtres, la stéréo et l'équaliseur du processeur sonore des STE. Les possesseurs de *ST Replay*, *MV 16* ou *Pro Sound* n'ont pas été oubliés, puisque HMS gère également la reproduction des morceaux à travers ces cartouches.

On peut diviser les fonctions du logiciel en trois modules. Le premier est consacré au travail sur les échantillons. On peut créer des effets comme le vibrato ou le portamento.

Le second assure la saisie en temps réel des patterns (ensemble de notes successives qui se retrouve à plusieurs endroits de la mélodie) du morceau.

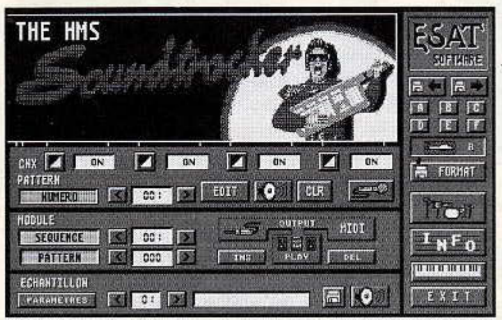
Cette saisie peut être effectuée sur le clavier de votre STE (dont les touches sont alors transformées en touches de piano) ou depuis un synthé MIDI.

Le troisième module permet la gestion des séquences et la reproduction du morceau.

HMS Soundtracker dispose également d'une partie rythmique sur 4 voies stéréo transformant votre STE en une véritable boîte à rythmes programmable.

Un programme externe, PORTEE.PRG fourni en standard, permet d'imprimer la partition.

Enfin, toutes les routines assembleur, *C*, *GFA*, *Omikron*, permettant de rejouer les séquences sonores depuis vos programmes, sont présentes d'origine sur la disquette.

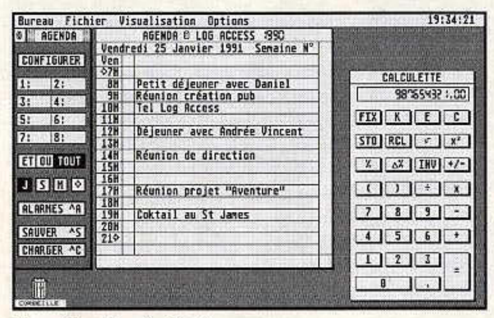


HMS Soundtracker

HMS Soundtracker s'annonce comme le meilleur soundtracker du marché. La qualité sonore, notamment sur STE, est remarquable. Félicitations à **Esat software** qui depuis quelques mois nous livre des produits de grande qualité (cf. *Paint Designer*).

ST-KIT

Log Access nous propose un ensemble d'accessoires complémentaires destiné au travail de bureau. *ST-KIT* comprend un répertoire, un agenda, une calculatrice, un mémo et une hotline télématique. Nous avons déjà eu l'occasion de vous parler de ces accessoires lors de la présentation de *Burotext* (voir **Atari Magazine** n°18 p.12). Aujourd'hui commercialisés séparément du traitement de texte, ils permettent à chacun de posséder un «bureau électronique» performant et réellement adapté.



L'agenda et la calculatrice

Le fait qu'ils soient accessibles n'importe quand permet de les utiliser avec l'intégralité des programmes gérés avec l'interface Gem.

Ainsi, par exemple, il vous est possible de rédiger un texte et d'effectuer en parallèle, sans avoir à sortir du programme, toutes sortes de calculs à l'aide de la calculatrice. Cette dernière offre les fonctions de base apprises par tous (addition, multiplication, soustraction, division, inverse, pourcentage, racine-carré, mémoire, etc.) L'agenda va vous permettre de gérer votre temps au plus juste. Non seulement il répertorie jour par jour, heure par heure, vos divers rendez-vous, mais en plus il vous rappelle à «l'heure» si par mégarde vous les omettiez.

Le répertoire téléphonique est, quant à lui, réellement utile dans la mesure où, hormis ses capacités traditionnelles, il compose automatiquement le numéro de votre correspondant. Le quatrième larron de ce quarté de choc est le mémo. Il peut être utilisé comme traitement de texte. Il possède, lui aussi, toutes les fonctions d'un traitement de texte de base (couper, copier, coller, chargement, sauvegarde, impression, etc.) Toutes ces fonctions sont accessibles par des raccourcis claviers. **Log Access** nous a habitué depuis quelques temps à une aide télématique livrée avec ses produits. Cette habitude n'est pas démentie et complète de manière agréable cet ensemble d'accessoires destiné à nous seconder dans nos tâches quotidiennes.

La Rédaction

CARNET DE B.A.L.
Cher lecteur

La dépression vous guète. Cela fait plusieurs jours que vous essayer en vain de résoudre un problème? Posez nous donc votre problème...

Si vous possédez un minitel, vous avez à votre disposition des forums (émulation, programmation, jeux, hardware, STOS, ...), et des Bals dans lesquelles vous serez en contact direct avec nos collaborateurs: KENDRIX (programmation), PRTFOLIO (divers et Portfolio), STOS (STOS Basic), EMUL (émulation), GALIEN (médical), LEOPOLD (jeux), EUREKA (télématique), DEROUET (gestion) et bien sûr ATARIMAG.

«J'aimerais savoir où je peux me procurer un éditeur de fichier pour Atari STE. J'ai des noms: Mutil, Disk Doctor et Disco-Scopie, mais j'ignore où je peux me les procurer.»

O. Delavenne, Roye

Disco-Scopie est commercialisé par la société **Esat**. Vous pouvez vous le procurer chez tous les bons revendeurs.

Mutil et *Disk Doctor* ne sont plus commercialisés en France.

Par contre vous trouverez plusieurs éditeurs de secteur de qualité en téléchargement sur le **3615 ATARI**. Citons parmi eux: Disk Edit et CheckDisk 3.

«J'utilise pour des petits travaux d'imprimerie le matériel Atari avec une imprimante SLM 804. Pour la création de polymères, il faut que les modèles soient parfaits et je trouve que la SLM 804 est un peu faible pour ce travail.

J'envisage l'achat d'une SLM 605 mais je voudrais savoir si la différence est flagrante entre ces deux imprimantes.»

Le Rempart, Manosque

La résolution de la SLM 605 est identique à celle de la SLM 804: 300 DPI. Cette résolution est satisfaisante pour bien des travaux d'édition courante mais peut parfois se révéler insuffisante pour des impressions nécessitants une grande précision.

Vous devez donc envisager l'achat d'autres imprimantes possédant une résolution plus élevée: 400 dpi voire 600 dpi, mais celles-ci sont bien plus chères que les laser Atari.

Vous pouvez également aller voir un flasheur qui vous proposera les services de sa flasheuse dont les résolutions varient entre 1200 et 2600 dpi (voire plus).

«Je possède un 520 STF et j'aimerais savoir si dans le traitement de texte First Word Plus, on peut intégrer des dessins réalisés sous Néochrome ou Degas Elite.»

J.M. Pilon, Fécamp

Cela n'est pas directement possible. En effet *First Word Plus* n'accepte que des images au format IMG. Heureusement, ce traitement de texte est fourni en standard avec un accessoire permettant d'effectuer des captures d'écran au format IMG. Il est également accompagné d'un utilitaire nommé DEGASNAP qui convertit les images au format Degas monochrome (PI3) en images IMG, que l'on peut alors insérer dans First Word Plus.

«Pouvez-vous m'indiquer les différences entre Emulcom 3, ZZ-Com et votre logiciel de téléchargement Transity?»

L. Legall

Que désirez-vous faire? Si vous cherchez un outil de téléchargement, alors *Transity* est la solution idéale (car elle est facile à mettre en œuvre). Il vous donne accès au millier de programmes en téléchargement sur le **3615 ATARI**, en gérant les transferts de fichiers entre le serveur et votre ordinateur.

Emulcom 3 (édité par **Atari France**) et *ZZ-Com* (de **Human Technologies**) permettent également le téléchargement mais là n'est pas leur fonction principale. Ce sont des émulateurs minitel. C'est-à-dire qu'ils peuvent afficher sur l'écran de votre ST/STE les images Videotex. Ces images peuvent ensuite être sauvée sur disquette pour être consultées ultérieurement sans avoir à se reconnecter sur le serveur.

«Je fais mes débuts en GFA? Pourriez-vous m'indiquer une routine spécialisée dans le chargement d'une image PI2. Je désirerai que l'image apparaisse d'un coup et non pas au fur et à mesure de son chargement.»

Mr Gabaude, Marseille

Voici un petit listing commenté pour résoudre votre problème:

```
FILESELECT "*.PI2","",f1$
' reserve une zone mémoire
sc$=SPACE$(32000)
' charge la palette
OPEN "I",#1,f1$
SEEK #1,2
FOR i%=0 TO 15
Setcolor
i%,INP(#1)*256+INP(#1)
NEXT i%
' charge l'image
BGET #1,V:sc$,32000
CLOSE #1
' affiche l'image soudainement
SPUT sc$
```

«En plus de la musique, j'aimerais exploiter les capacités vidéo de

Payez en 4 fois sans frais

J.B.G. ÉLECTRONICS

Tél.: (1) 45 41 41 63
(1) 45 41 44 54

163, avenue du Maine - 75014 PARIS
Métro: Mouton Duvernet ou Alésia
Ouvert du lundi au samedi de 10 h 00 à 19 h 00 sans interruption

ATARI 520 STE
+
30 disks
nous consulter

ATARI 520 STE
gonflé 1 Méga
+ 30 disks
nous consulter

ATARI 520 STE
gonflé 2 Mégas
+ 30 disks
nous consulter

ATARI 520 STE
+ moniteur couleur
+ 30 disks
nous consulter

Disques Durs ATARI
30, 60, 44 Mo
nous consulter

Rayon Occasion

Vente / Achat / Dépôt-vente
Tous matériels
Micros, Moniteurs, Périphériques,
Accessoires, Logiciels.
Matériel garanti
Tél.: (1) 45 41 26 04

Amiga 500
+ moniteur 1083 S
+ 20 disks
5.490 Frs

SuperCharger
Émulateur PC Hard
1 Méga: 2.890 Frs

Amiga 500
+ câble Péritel
+ 10 disks
3.290 Frs

Lecteur externe
DF DD - ST/Amiga
790 Frs

Logiciels:
les dernières nouveautés
Atari/Amiga

Imprimante
STAR LC200
Couleur
+ câble parallèle
2.990 Frs

Imprimante
STAR LC 20
+ câble parallèle
1.990 Frs

Lecteur interne
DF DD - Atari ST
nous consulter

Imprimante
STAR 24 aig.
2.990 Frs

Sega
Mégadrive
Japonaise
+ 1 jeu
1.490 Frs

Souris pour ST/Amiga
280 Frs

Souris optique ST/Amiga
490 Frs

Service Minitel

Gagnez du temps en passant
vos commandes par Minitel
Règlement par carte bleue
Nouveau service:
Bourse de l'occasion
36 15
Tapez: AC3✳JBG

Bon de Commande

Carte bleue ou chèque
à retourner à JBG Électronics,
163 ave du Maine - 75014 PARIS

Votre commande:............................
....
....
Nom: ....
Prénom: ....
Adresse: ....
C P:..................Ville: ....
Tél.: ....
CB n° |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|
Date d'expiration: ....
Signature:

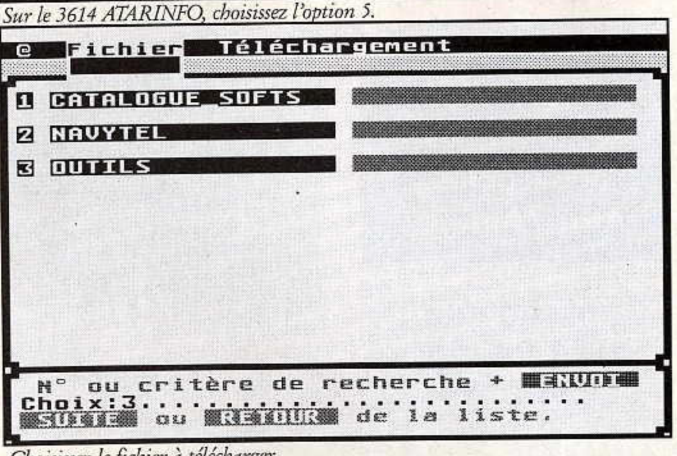
Offres valables dans la limite des stocks disponibles et jusqu'à la parution du prochain n° de ce journal

mon Atari STE. J'aimerais constituer pour mon entreprise un film de démonstration.
Existe-t-il pour ST/STE un matériel qui pourrait gérer le défilement d'un texte sur une image vidéo?»
L. Anneix, Begles
Pour mixer au sein d'une même image, une image vidéo et une image en provenance de votre STE, il faut un système électronique que l'on appelle Genlock/Incrustateur. Cet appareil assure la synchronisation de l'image vidéo et de l'image STE.
Le GST 40[e] de Satellite et Télévision est un genlock à bas prix. Il se branche simplement sur la prise vidéo de votre STE. Vous n'avez ni soudure à effectuer, ni à ouvrir l'ordinateur.
Il vous suffira ensuite d'utiliser n'importe quel logiciel de dessin ou d'animation (*Cyber*, *Deluxe Paint*, *AniST)* ou de programmer vos propres animations (à l'aide du *STOS* ou du *GFA*). L'image STE est instantanément incrustée sur la source vidéo.

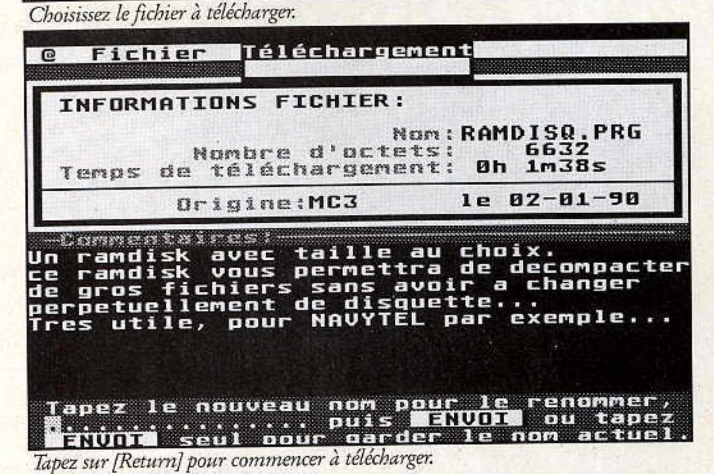
«Je rencontre de nombreux problèmes de téléchargement. Je n'arrive jamais à télécharger le moindre octet. Mes essais infructueux commencent à me revenir cher.»
C. Bernard, Triel
L'opération de téléchargement est une manœuvre simple à mettre en œuvre pour peu que vous respectiez certaines règles. Nous avons longuement décrit (de façon très illustrée) dans Atari Magazine n°8 la démarche à suivre pour réussir son téléchargement. Mais peut-être quelques précisions s'avèrent-elles nécessaires.
Si vous n'avez jamais téléchargé sur le **3615 ATARI,** nous vous invitons à faire préalablement un essai à partir de **3614 ATARINFO**. Sur cette partie «économique» de notre serveur, vous trouverez une option permettant de télécharger de petits fichiers pour vous entraîner.
Comment procéder à un téléchargement:
- chargez transity. Puis connectez vous sur le serveur par le **3614 ATARINFO**. Ne demandez surtout pas l'affichage de la tarification quand vous êtes sur la page Teletel. En effet, cette option perturbe le téléchargement en envoyant à intervalles réguliers des caractères indésirables,
- au lieu de taper les commandes depuis le clavier de votre Minitel, entrez-les à partir du STE, *Transity* transformant le clavier de l'ordinateur en clavier minitel. Si le minitel ne répond pas aux ordres entrés sur le clavier du STE, vous connaissez des problèmes de câble. Vérifiez les branchements.
- choisissez l'option téléchargement,
- choisissez un fichier parmi la liste affichée,
- le téléchargement commence,
- à la fin du téléchargement vous entendrez une petite musique. Elle signifie que le téléchargement s'est bien effectué.
Si les problèmes persistent, trois causes sont envisageables:



Sur le 3614 ATARINFO, choisissez l'option 5.



Choisissez le fichier à télécharger.



Tapez sur [Return] pour commencer à télécharger.

- votre minitel est un ancien modèle (les tout premiers Minitel 1), échangez-le auprès de votre agence **France Telecom** contre un minitel plus récent (Minitel 1B ou Minitel 2),
- votre ligne PTT est de très mauvaise qualité,
- cas assez rare, votre câble ne fonctionne pas (ou ne fonctionne que dans un seul sens). Si vous n'arrivez effectivement pas à transférer le moindre octet, le câble peut être mis en cause.

Best of Minitel

«Comment charger un fichier sur la disquette *Transity* qui fait 360 Ko?»
Ne téléchargez jamais sur la disquette d'origine. Préparez une disquette vierge, formatez-la. Puis insérez votre disquette de téléchargement dans le lecteur et lancez *Transity*. Une fois que *Transity* est en mémoire, retirez la disquette de téléchargement de votre lecteur et insérez-y la disquette vierge nouvellement formatée.

«Où et comment peut-on passer des petites annonces?»
Il existe sur le **3615 ATARI**, un service «Petites Annonces» (ventes, achats, échanges, etc.). Pour y accéder, choisissez l'option «Forums» sur la page principale puis sélectionnez le forum «Petites annonces».

«Le serveur me signale que le téléchargement s'est bien déroulé. Pourtant le compteur d'erreurs de Transity m'indique qu'il y a eu 3 erreurs!»
Le compteur d'erreurs de Transity n'est qu'un indicateur qui permet d'apprécier la qualité de la transmission. Lorsqu'une erreur de transfert se produit, le serveur renvoit automatiquement le bloc d'octets qui a été mal transmis, corrigeant ainsi les erreurs.

TOUS MUSICOS

Music Master, l'atelier musical

Maestros, à vous. Ubi Soft vous propose de composer vos bits, de créer vos propres musiques avec un nouveau logiciel, Music Master, une véritable workstation musicale sur ST/STE.

M*usic Master* allie la composition musicale et la synthèse sonore. Il a été conçu par le groupe **Computer Dream**, installé dans les locaux d'**Ubi Soft**, pour tous ceux qui veulent tester leur talent de compositeur à l'aide d'un logiciel attrayant et éducatif, sans casser leur tirelire. *Music Master* vaut 399 F. Ecrit totalement en assembleur, (c'est un gage de qualité et de vitesse) *Music Master* vous permet de débuter dans la musique d'une façon très intuitive, sans avoir à investir dans des expandeurs ou des synthétiseurs relativement chers. Si la musique vous plaît, vous pourrez par la suite aller plus loin et investir alors dans des instruments ou des systèmes plus onéreux. Mais pour faire un essai sans connaissance musicale préalable, et tester ses goûts pour la composition et la recherche sonore, *Music Master* vous donnera un aperçu de ce que l'on peut réaliser avec un synthétiseur professionnel.

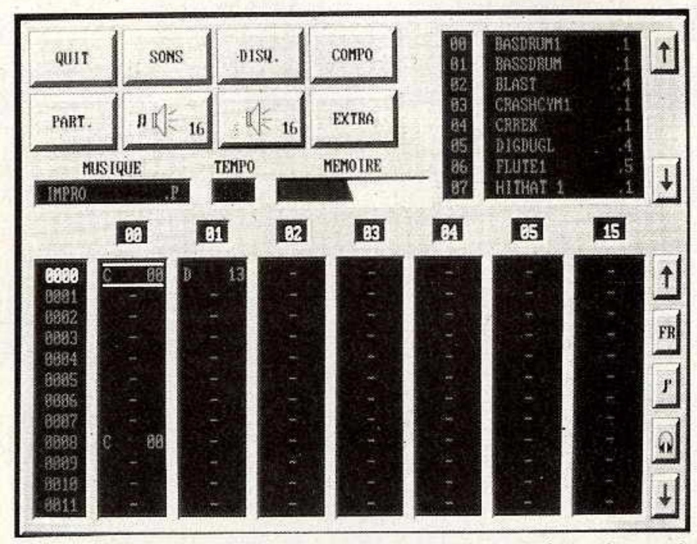
Workstation très complète

Music Master se compose de deux parties essentielles, une partie séquenceur permettant de composer des morceaux de musique à partir de l'ordinateur, et une partie synthétiseur qui utilise, crée et traite une multitude de sons qui seront déclenchés par le séquenceur.

Diverses fonctions d'effets tels le filtrage numérique, la réverbération, le vibrato, l'enveloppe, sont disponibles pour la modification et la programmation des sons qui pourront être sauvegardés et réutilisés par la suite. Pour les bidouilleurs, une boîte d'outils informatiques, *MM Tools*, est fournie en supplément et donne la possibilité de travailler sur l'analyse de sons (recherche de la fréquence par exemple), et de récupérer des sons au format IFF ou au format échantillonné par ST Replay, ce qui met à la portée du musicien une banque de sons déjà très importante. De plus, des routines fournies avec le logiciel permettront d'intégrer dans vos propres programmes les musiques que vous aurez élaborées. Pour la reproduction sonore, *Music Master* utilise la carte MV16, une carte de reproduction sonore utilisant le port cartouche (Atari) ou le port parallèle (PC) très semblable à la carte de BAT. C'est un convertisseur D/A Digital Analogique 8 bits de fabrication maison, n'ayant ni la qualité du Compact Disc (16 bits) ni celle d'un échantillonneur du type S1000 Akai ou S770 Roland.

Il faut savoir que la différence de qualité n'est pas proportionnelle avec le prix car pour un son ayant une bande passante de 7 kHz, vous paierez environ cinquante fois moins cher pour obtenir avec la MV16 des sons d'une qualité approchant celle d'un échantillonneur du type Mirage (1987) ou de l'Akai S612 de 1986. Il ne faut pas oublier non plus, que le fameux Emulator de 1980 était lui aussi en 8 bits, échantillonnait deux secondes de son à 27 kHz sur disquette 5 pouces 1/4 et valait au bas mot 8 000 dollars.

Après avoir remis quelques pendules à l'heure, et pour un grand nombre de dollars en moins, la carte MV16 transformera votre STE en instrument de musique qui rivalisera avec les instruments d'hier, devenus des objets de culte pour les musiciens professionnels.

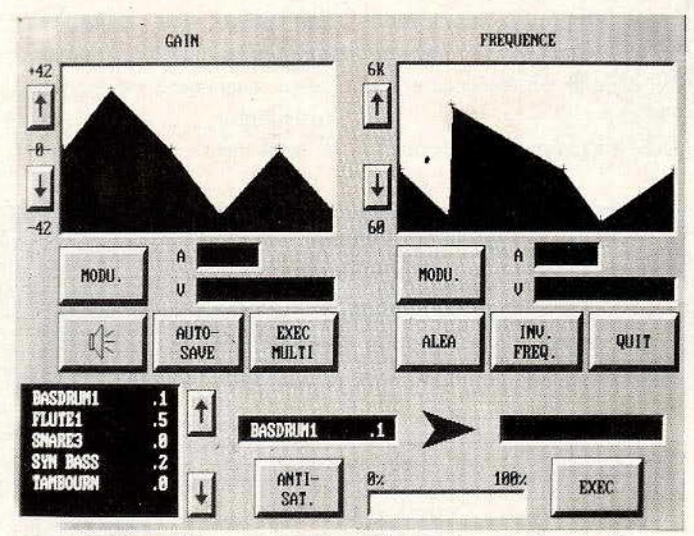


L'écran principal avec l'affichage des 7 pistes du séquenseur, la fenêtre banque de sons, et l'accès aux écrans de composition, sons, édition du séquenseur. Il suffit de cliquer avec la souris sur les bons boutons.

Séquenceur monophonique

La partie séquenceur est accessible dès le lancement du programme. C'est un séquenceur extrêmement simplifié comportant seize pistes monophoniques dont sept peuvent être affichées simultanément à l'écran. Ne cherchez pas une corrélation avec Cubase ou Notator, cela n'a rien à voir.

Ce séquenceur est plutôt un



L'écran du filtre actif, avec ses enveloppes d'amplitude et de fréquence. Les enveloppes sont à 5 segments, et toutes les fonctions d'écoute et de sauvegarde sont prévues.

développement particulier d'un séquenceur du type pattern, c'est-à-dire le genre de séquenceur que l'on trouve sur les boîtes à rythme, avec des pistes monophoniques linéaires, où chaque évènement sonore sera déclenché en fonction d'un pas d'horloge. A vous de placer les bons évènements musicaux aux bons endroits.

Il n'y a pas de quantisation programmable, ce qui en fait ne servirait qu'à compliquer inutilement les choses puisque ce seront les sons qui introduiront les nuances, ou les durées. En fait, ce séquenceur obéit à la volonté de ses concepteurs, faire un logiciel simple, facilement manipulable par des personnes n'ayant pas de connaissance musicales précises, de façon à obtenir des résultats convaincants.

Il n'y a qu'à écouter les musiques servant de démos pour en être persuadé. La prise en main est rapide, et on arrive assez facilement à créer un rythme (commencez par le pied de grosse caisse), puis à disposer d'une cymbale charley et même d'une ride. Chaque instrument sera sur sa propre piste.

Création sur clavier ST ou MIDI

Sur l'écran principal, vous trouverez différentes fonctions permettant la gestion du disque dur ou de la disquette ainsi qu'une fonction Extra qui vous permettra de réorganiser les sons, de mesurer leur longueur en secondes, de mesurer le morceau de musique en Ko, d'accorder, de transposer, de jouer sur la palette de couleur, etc.

Dans la Main Page, chaque piste pourra recevoir les notes correspondant aux sons, qui seront jouées soit avec le clavier du STE, soit avec un clavier MIDI. N'importe quel petit clavier MIDI possèdant une sortie MIDI Out sera suffisant, puisque la fonction de vélocité Midi n'est pas utilisée.

Pour jouer un morceau, deux options sont disponibles, l'option Play 10 jouant dix pistes (appelées «voies» dans la notice), permettant une meilleure résolution sonore, ou l'option Play 16, jouant les seize pistes.

Mais attention, ça risque de ramer et vous ne pourrez pas utiliser les sons échantillonnés à 15 kHz, car la fréquence de lecture d'échantillon sera divisée par deux (un octet sur deux seulement est traité) de façon à permettre la gestion des seize pistes en temps réel.

La fréquence d'échantillonnage sera alors réduite à 7,5 kHz ce qui vous donnera une bande passante de 3,8 kHz sans aliasing, c'est-à-dire sans déformation du son.

Banque de sons et notation

Le catalogue de la banque de sons apparaît sur la page principale, avec l'indication du numéro, le nom (10 caractères), et l'octave en suffixe.

Si le suffixe est 0, c'est qu'il s'agit d'un bruitage. La notation musicale est prévue en notation française traditionnelle (Do, ré, Mi, Fa, etc.) ou en notation anglo-saxonne utilisée par les musiciens professionnels (C, D, E, F, etc.).

Un conseil, soignez la reproduction sonore en branchant la sortie audio du convertisseur (Jack miniature) sur un ampli de bonne qualité, ou sur la chaîne Hi-Fi (entrée auxiliaire prise Cinch). Ceci nécessite un raccord que vous trouverez dans les magasins spécialisés, mais il faut

que le plaisir des oreilles soit au moins équivalent à celui des yeux.

Synthétiseur virtuel

Music Master comporte onze écrans essentiels. Outre l'écran principal, vous trouverez un écran de traitement des sons, l'écran «disque», l'écran «composition», l'écran «partition» (séquenceur) avec l'écran extra. Un écran de filtre paramétrable, d'équaliseur, de mixage, de volume, et d'onde de base.

Tous les ingrédients pour faire un bon synthé sont réunis. Outre la possibilité de partir d'une forme d'onde échantillonnée par le logiciel *ST Replay* (*Music Master* lit les échantillons mais n'échantillonne pas), vous pourrez aussi créer un son à partir d'une forme d'onde pure comme sur les anciens synthés analogiques.

L'écran «onde de base» très haut en couleur, permet de dessiner soi-même une forme d'onde avec la souris, et de l'écouter sur quatre octaves.

Le générateur d'onde vous propose aussi les ondes fondamentales de la synthèse traditionnelle, sinusoïdale, triangle, carré, dent de scie. Une fois votre onde créée (le son brut peut durer un, deux ou quatre secondes), vous passerez dans l'écran «volume» où vous trouverez toujours comme sur les anciens synthés, l'équivalent d'un VCA équipé de son réglage d'enveloppe ADSR. Un cinquième segment a été rajouté, ce qui donne ici une enveloppe un peu plus complexe du type ADSSR.

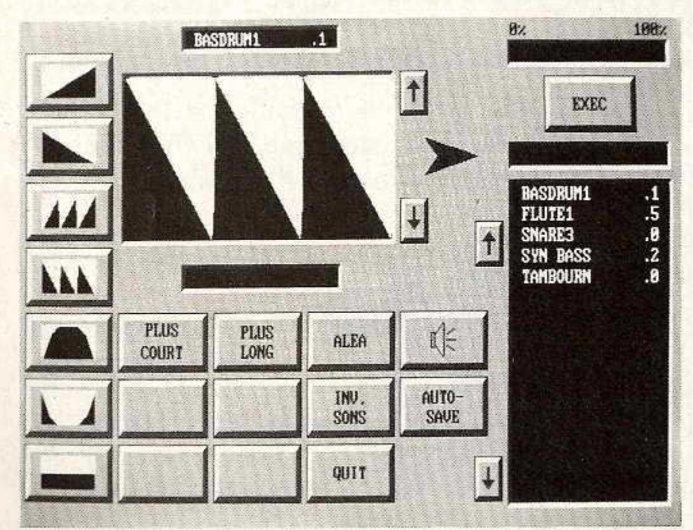
A remarquer qu'un réglage d'anti-saturation automatique est prévu, agissant sur l'amplitude du signal, de façon à éviter que l'on ne dépasse les 256 niveaux autorisés par la quantification en 8 bits.

Filtre très actif

Le traitement du son peut se faire de nombreuses manières, mais il faut absolument remarquer un écran génial introduisant la notion de filtre actif, qui vous permettra de fabriquer des sons du type Moog, ou Prophet. C'est un filtre passe-bande numérique réglable en amplitude et en fréquence avec là aussi une enveloppe à cinq segments.

De nombreuses options sont disponibles sur cet écran filtre:

- une fonction de réglage assez aléatoire,
- une fonction d'inversion de la courbe du filtre,

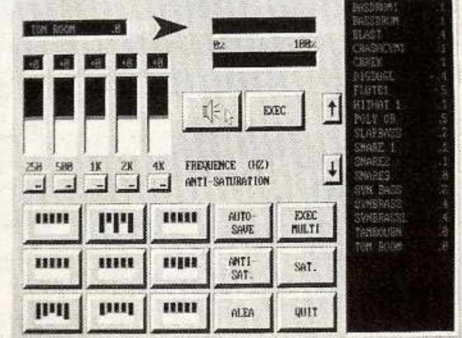


L'écran de Mix possède ses propres courbes de modélisation, ce qui facilite le mixage numérique de deux sons choisis dans la banque.

- une fonction de modulation du filtre en gain ou en fréquence, comme un générateur de vibrato.

Loin de s'arrêter là dans le traitement du son, les concepteurs de *Music Master* ont rajouté:

- un écran d'équaliseur paramétrique cinq bandes extrêmement efficace,
- un écran de mixage permettant le mélange (Crossfade) de deux sons créés.



L'équaliseur paramétrique 5 bandes fonctionne sur le même principe. Modélisation, anti-saturation, potentiomètres graphiques linéaires, sauvegarde, tout est prévu. Cliquer avec le bouton de droite de la souris fera jouer le son choisi.

Il faut remarquer que toutes ces fonctions sont numériques, donc virtuelles par rapport à celles d'un synthé traditionnel utilisant des circuits conventionnels. Chaque écran possède sa fonction d'écoute (permettant de suivre l'évolution du son travaillé) d'anti-saturation et d'auto save (qui sauvegarde le travail effectué).

Composons

Une fois vos sons préparés, il ne vous restera plus qu'à retourner dans l'écran composition, permettant la réalisation d'une séquence soit en mode direct avec le clavier du STE, soit avec un clavier MIDI.

Le clavier pourra être divisé en quatre zones de split d'une octave (monophonique bien sûr) et chaque split pourra recevoir un numéro d'instrument différent. Vous pourrez effectuer l'enregistrement à un tempo lent, et l'accélérer ensuite pour vous donner le feeling d'un virtuose.

Malgré une approche un peu déroutante pour un musicien, l'utilisation du séquenceur, comme l'ensemble des fonctions de ce programme, est en réalité très simple.

Il ne demande aucune connaissance musicale précise mais plutôt un bon sens logique.

Music Master est très graphique, et conçu pour expérimenter, essayer, s'amuser. Des débutants, mais aussi des confirmés pourront l'utiliser en y trouvant beaucoup de plaisir.

On peut penser que les concepteurs se sont inspirés de logiciels de haut niveau, comme *Soft-Synth* de **Digidesign**, ce qui ne peut être qu'un gage de qualité.

La compatibilité *IFF*, *Sound Traker* et *ST Replay* est la bienvenue.

Les nombreuses fonctionnalités font que *Music Master* est à la fois un séquenceur, un synthé numérique, un lecteur d'échantillons, un multi-effet numérique, une table de mixage.

Ce sont des éléments décisifs permettant de conseiller sans hésitation ce logiciel qui transforme le STE en Workstation musicale.

Quant à la qualité sonore (simili-stéréo), elle sera certes critiquable par un professionnel habitué à utiliser un S1000, mais bien suffisante pour s'amuser et acquérir des connaissances sur son STF ou STE.

Le prix du logiciel et de son DAC (400 F) ne représentent même pas le prix du simple écran LCD d'un sampleur utilisé sur scène.

Al Jollyson

SHERLOOK PROFESSIONNEL
Quand le ST apprend à lire

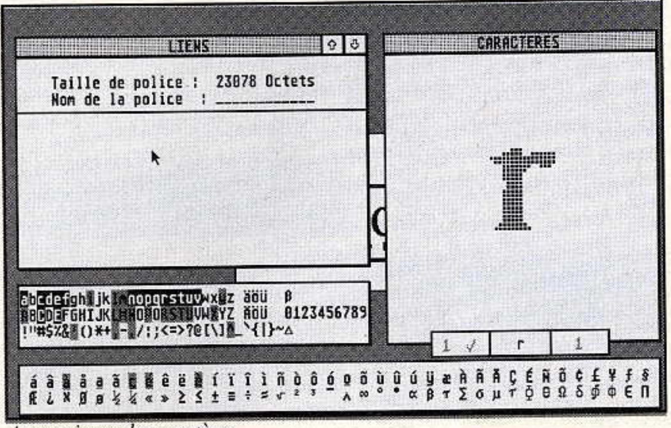
L'innovation vient d'outre Rhin: le domaine de l'O.C.R. se voit doté avec Sherlook Professionnel, d'un puissant outil de reconnaissance.

Le marché de l'O.C.R. va décidément tourner à un affrontement entre deux sociétés qui jouent un rôle majeur dans ce domaine: **Upgrade Edition** avec *Reading Partner* et **ALM** avec *Syntex* et *Sherlook Professionnel.* Ce dernier logiciel est comme beaucoup de produits édités par **ALM** importé d'Allemagne. Nous avons pu tester la préversion française de ce logiciel d'O.C.R.Si quelques coquilles parsemaient encore ça et là le manuel en français, le contenu est assez clair. Première étape de la notice, expliquer à l'utilisateur en quoi consiste l'O.C.R. Cette approche est intéressante car elle permet de présenter un domaine encore peu connu. Comme pour tous les logiciels de ce genre, la première étape, dite d'apprentissage, consiste à faire assimiler au programme, la forme des différentes lettres. Il faut préciser que cette étape est nécessaire avant chaque reconnaissance de polices différentes.

Sherlook Professionnel existe en deux versions différentes du produit: la version monofonte ne permet de reconnaître que des documents où une seule police de caractère et un seul style est utilisée (Par exemple, une police de type TIMES en mode Italique). Une seconde version multifonte est également commercialisée et permet, quant à elle, d'identifier un texte contenant plusieurs polices différentes (comme cette page de magazine par exemple).

Une ergonomie originale

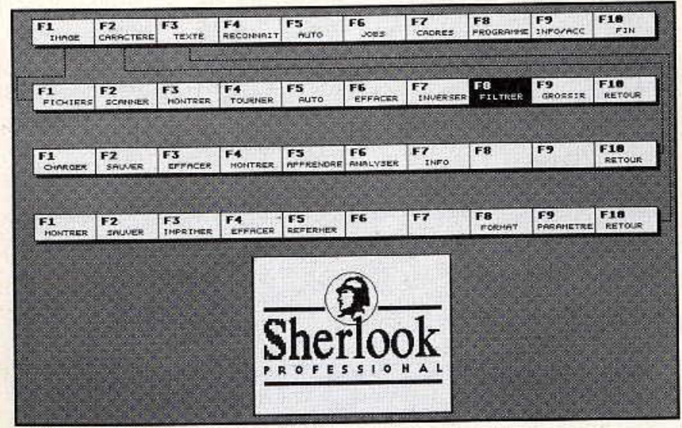
Le logiciel n'est pas sous GEM. Au lieu d'utiliser un système de menus déroulants classiques mais efficaces, *Sherlook Professionnel* utilise les touches de fonctions. La plupart de ces dernières mènent ensuite à un sous menu composé lui aussi d'options accessibles par des touches de fonctions. Le logiciel permet de numériser directement une page avec un scanner ou encore de charger en mémoire une image déjà numérisée au format IMG. Quant au texte reconnu, il pourra être sauvegardé à différents formats: ASCII avec LF, ASCII sans LF et 1st Word.



Apprentissage des caractères

Reconnaiskance Be Oaracterez

Une numérisation directe d'un texte ne donne strictement rien d'intéressant: le logiciel bute sur chaque lettre et n'en reconnaît aucune. Aussi, ce n'est qu'après maintes saisies que la reconnaissance démarre. Mais les résultats laissent à désirer. En effet, il est nécessaire sur *Sherlook*, comme sur tous les logiciels d'O.C.R. sur ST, de procéder d'abord à un apprentissage de la police de caractère par le logiciel. La méthode la plus simple pour lui faire apprendre les caractères, consiste à numériser une feuille contenant des alphabets complets. Les lettres y sont large-



Les menus de Sherlook Professionnel

Le domaine de l'O.C.R.

Il est encore imparfait. D'après de récentes estimations, l'O.C.R. est la deuxième activité en micro informatique d'un scanner avec 7% de part du marché. Loin derrière, la PAO (+ de 70% du marché).



Sherlook Professionnel en action

ment séparées afin d'éviter toute confusion de la part du logiciel. Contrairement à d'autres produits comme *Syntex* ou *Reading Partner*, un caractère n'est reconnu par *Sherlook* qu'au bout de trois *occurrences* successives. Par exemple, la lettre «r» ne sera reconnue que lorsque l'utilisateur l'aura saisie trois fois. Si, dans ces trois cas, la lettre est sensiblement identique, elle est définitivement enregistrée par le logiciel. Par contre, si l'une des occurrences diffère des autres, la lettre n'est pas assimilée immédiatement et plusieurs saisies supplémentaires s'imposent. Nos essais ont été réalisés sur cinq polices de caractères. L'apprentissage s'est déroulé sans trop de problèmes à l'exception de la lettre «i» que *Sherlook* persistait à vouloir analyser simultanément avec le caractère « » (espace) de la ligne suivante.

Reconnaissance de caractères

Dès que la police a été enregistrée par le logiciel, la reconnaissance est incontestablement de meilleure qualité. Pour faire reconnaître une partie du texte, l'utilisateur définit à l'aide du bouton droit de la souris, un cadre contenant du texte. C'est cet espace qui sera dès lors analysé. Seul regret, pour un outil qui se veut aussi professionnel que *Sherlook*, l'absence d'un véritable dictionnaire orthographique. Cet outil est couramment présent sur les offres logicielles existantes dans les mondes Mac et PC. En effet, même si le taux d'erreurs est quelque peu élevé lors d'une reconnaissance de texte, un correcteur orthographique de qualité permet de réduire ce taux en-deça des 1% caractérisant les outils professionnels. Il existe toutefois dans *Sherlook* un fichier de règles orthographiques chargé de traiter certains cas d'erreurs typiques comme la confusion entre «i» et «l». Enfin, il est possible de définir des «jobs» qui automatisent certaines opérations de configuration du logiciel (image, cadre de texte, police, etc.). Toutefois, cette option est particulièrement mal documentée et son usage est un peu complexe. Il n'y a pas de véritables critiques à apporter à*Sherlook Professionnel*. Au final, c'est un logiciel très complet aux performances excellentes. Son prix le destine en priorité à des usages professionnels mais il s'agit là incontestablement d'un des meilleurs sinon du meilleur logiciel d'O.C.R. sur ST.

Nénad Cetkovic

Sherlook Professionnel
Editeur: **ALM**
Prix:
- version monofonte: 1 490 F
- version multifonte: 3 490 F

REDACTEUR 3.10

Le publipostage enfin disponible

Près d'un an après sa sortie, Le Rédacteur III connaît sa première mise à jour importante. La version 3.10 fourmille d'options nouvelles.

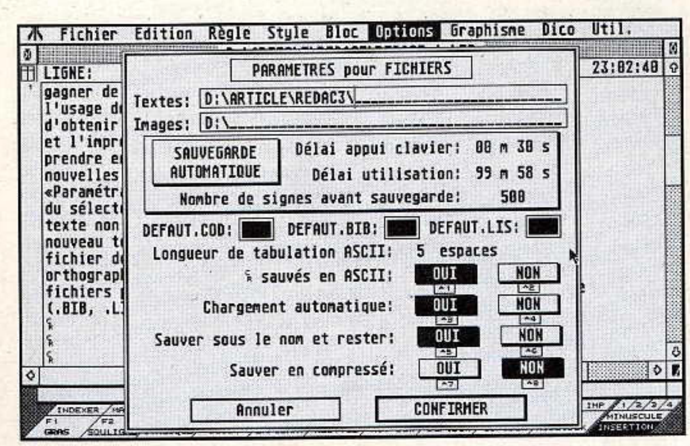
Le *Rédacteur 3* n'a que quelques mois d'existence et déjà, **Epigraf** nous propose une nouvelle version 3.10 comprenant de nombreuses modifications du programme principal dont l'ajout d'un module de publipostage très attendu et d'un gestionnaire de fichier.

Ce qui a changé

Les menus du Rédacteur ont été légèrement modifiés. Ainsi, l'option «paramétrage» apparaît en haut du menu «Options» (ce qui est bien plus ergonomique). Il appelle à présent un programme extérieur, PARAMET.PRG, est dédié au paramétrage du *Rédacteur*. Cette méthode économise une place mémoire importante. Il est désormais possible de paramétrer l'usage de fontes écrans 10 ou 12 points, ce qui permet d'obtenir une concordance parfaite entre la visualisation écran et l'impression. De même, le tri des paragraphes peut maintenant prendre en compte les lignes vides et les tabulations (ces deux nouvelles options apparaissent dans la boîte «Généraux» de «Paramétrage»).

Des fonctions ont été ajoutées. Ainsi, au niveau du sélecteur de fichier, un bouton «Modèle» permet de charger un texte non pas en tant que texte mais comme un gabarit pour un nouveau texte.

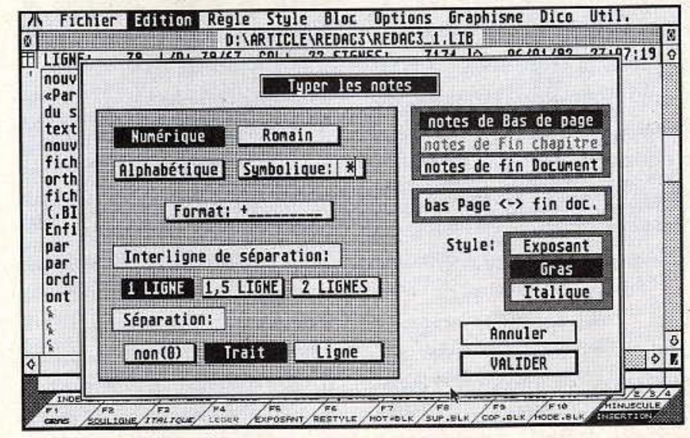
Il est maintenant prévu de charger automatiquement au démarrage un fichier de gabarit, une liste de mots pour vérification orthographique et une table de transcodage par défaut (tous ces fichiers portent le nom «DEFAUT» suivit de l'extension appropriée (.BIB, .LIS, .COD).



Boîte de paramétrage.

Des progrès

Certaines options ont été revues. La fonction «Feuilleter», par exemple, permet maintenant de présenter les enrichissements par ordre d'apparition dans le texte et non pas seulement par ordre chronologique. De même, les fonctions de gestion de notes ont beaucoup évolué. Une option permet de transformer toutes les notes de bas de page en notes de fin de document. Deux autres prévoient le choix entre différents styles pour les identificateurs (gras, exposant, italique ou un mélange de ces trois styles). Elles fixent un décalage afin de renuméroter automatiquement des notes de chapitre d'un gros ouvrage fractionné en plusieurs fichiers. Ces renseignements sont sauvegardés dans le fichier «CONFIG.RED». Il est désormais possible de centrer automatiquement un tableau. Enfin, six raccourcis clavier ont été ajoutés (dont un permettant d'obtenir directement le signe [«] et [»] à partir du clavier).



Boîte de paramétrage des notes

Ce qui est nouveau

La grande modification de cette version est l'apparition d'une option de publipostage. Y est sont associée un nouveau programme «Util.», «AZ_THEQUE», véritable mini-gestionnaire de fichier. Ces fichiers sont compatibles avec «MAILING.PRG», le programme gérant le publipostage sous *Rédacteur 3.10*.

L'option de publipostage comporte près d'une vingtaine d'items. «Champs Fusion» per-

met de placer des champs dans le texte, afin que ceux-ci soient convertis lors d'une opération de publipostage. Il est possible d'insérer dans le texte l'un des quatorze champs composant une fiche sous «AZ_THEQUE» et de placer des champs destinés à recevoir la date et l'heure courante.

principale fonction consiste à gérer les fiches impliquées dans le publipostage. Celles-ci comportent treize champs textes de cinq cent vingt caractères dont le premier sert automatiquement comme index et un quatorzième champs composé de six boutons. Il est possible, à partir de ce programme, d'importer des fichiers provenant d'autres bases de données (*Emulcom 3*, *Superbase*, *Portfolio*, *Rédacteur 3* et *Works*) ou d'exporter (sous forme de fichiers «étiquettes» ou «texte»). Un tri selon deux critères et une fonction de recherche/remplacement permettent de sélectionner les fiches et d'en préparer une sélection pour le publipostage. Ce programme se révèle suffisant pour l'emploi prévu.

Fonctions du menu de paramétrage et de publipostage

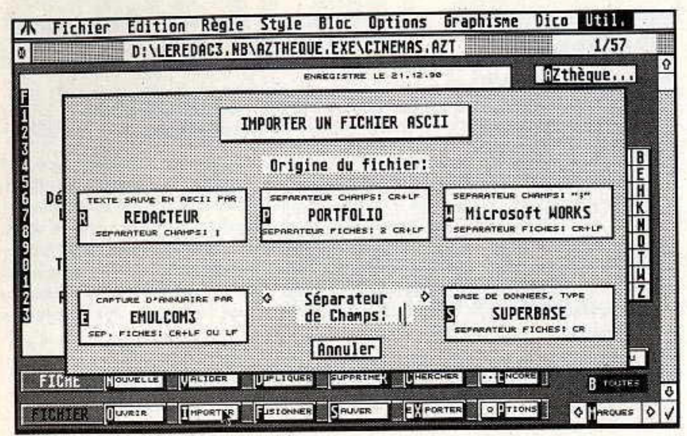
Ces deux dernières options supportent vingt cinq formats de présentation différents, paramétrables via le glossaire sous les séquences de touches [ALT] [F1] et [F2]. En outre, on peut demander la saisie d'une donnée lors de l'impression et insérer un champ conditionnel à l'aide de la fonction «si...alors...». Cette option ouvre une boîte de dialogue permettant le paramétrage de la condition (champ impliqué, formule, textes à imprimer si la condition est remplie ou non). Le publipostage s'opère en demandant l'option par le menu. Le programme «AZ_THEQUE» est chargé par le menu «Util.». Sa

Impressions

Trois nouvelles options permettent l'impression des pages paires ou impaires, de l'impression op-

Publipostage

Le publipostage ou «Mailing» consiste à créer des documents «type» dans lesquels des espaces sont ménagés pour pouvoir recevoir des informations lors de l'impression. Celles-ci proviennent soit de banques de données, soit sont saisies par l'utilisateur sur la demande du programme. L'exemple type de publipostage consiste à envoyer une lettre identique à plusieurs centaines de personnes tout en la personnalisant en y incorporant le nom, le prénom, la nature (Monsieur, Madame, Docteur, ...) de la personne à laquelle chaque lettre est destinée.

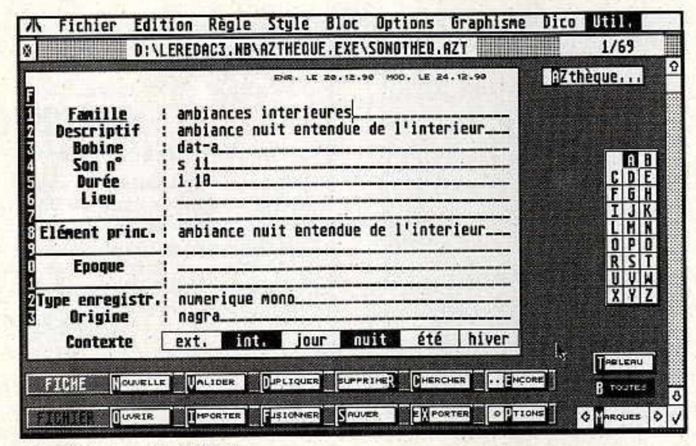


Format d'exportation sous AZ_THEQUE

tionnelle de l'en-tête et du pied de la première page. En outre, «IMPRIME3.PRG», voit ses routines d'impression d'image et de justification améliorées.

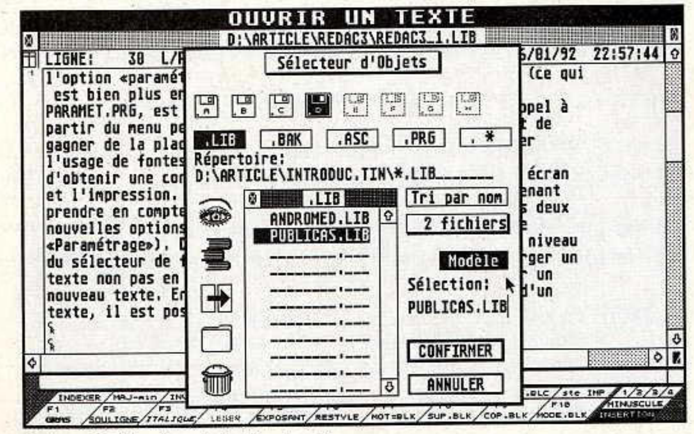
Dictionnaires

L'éditeur de dictionnaires a, lui aussi, été modifié. En effet, par défaut, le programme se place en tri par lettres, sans tri préalable. Lors de la sauvegarde, un tri avec optimisation et une recherche des doublons sont systématiquement effectués. Les options «Optimiser» et «Doublons», désormais inutiles, ont donc disparu. Une option «Charger une liste» du menu "Fichier" permet d'intégrer rapidement une liste de mots supplémentaire créée lors d'une vérification orthographique. Cette option ajoute les formes plurielles et féminins des mots nouveaux et les sauve dans un dictionnaire de votre choix. Enfin, dans les boîtes de paramétrage de «Voir» et «Imprimer», un nouveau champ intitulé «Masque» permet de rechercher des mots en spécifiant l'emplacement de lettres fixes auquel ils devront correspondre. Enfin, le



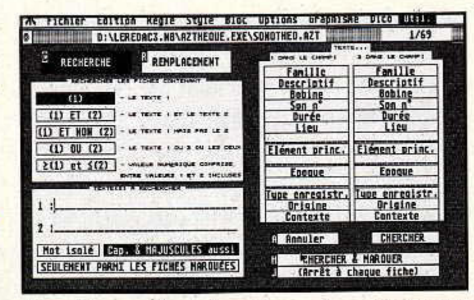
Une fiche sous AZ_THEQUE

dictionnaire de base a été optimisé et a perdu 10 Ko (élimination des doublons). Ceci, malheureusement, n'offre pas beaucoup de place supplémentaire en mémoire puisque le programme principal a augmenté de près de 20 Ko.



Otion «Modèle» lors de la sélection d'un texte

Ce qui ne fonctionne pas...



Paramétrage recherche/remplacement sous AZ_THEQUE

Bien qu'ayant subit des modifications importantes, le *Rédacteur 3.10* comporte encore des bugs existants déjà sur les précédentes versions.

Ainsi, la gestion des blocs reste «dangereuse» et peut engendrer un plantage du programme. Heureusement, la fonction de sauvegarde de secours fonctionne alors parfaitement.

Le dictionnaire ne prend toujours pas en compte un mot situé à la fin d'un bloc (non terminé par une ponctuation).

Signalons cependant que les bugs (entraînant des plantages) liés à l'utilisation abusive de Shift F8 (suppression de ligne) ont été corrigés et que le driver HPlaserjet fonctionne désormais avec la LaserJet 3. D'autres bugs d'affichage ou d'impression ont également été corrigés.

La version 3.10 marque donc une évolution importante de ce produit majeur dans l'univers Atari. Plus que jamais le *Rédacteur 3* s'affirme comme le grand traitement de texte des «frappeurs» de texte au kilomètre (écrivains, journalistes, etc.).

François Lejoyeux



Mise au point

Certains utilisateurs se plaignent de bugs ou du mauvais fonctionnement de leur version du *Rédacteur 3*. Or ces fonctionnements anormaux ne peuvent pas, la plupart du temps, être reproduits sur d'autres machines avec une version identique du Rédacteur. Bien que la configuration machine utilisée ainsi que les programmes résidant en mémoire peuvent être à l'origine de ces problèmes, il faut savoir que la société **Epigraf** a choisi de ne pas changer le numéro de version du *Rédacteur 3*, tant qu'une modification «significative» n'a pas été apportée. Ainsi, au moins trois versions différentes de ce programme portant le numéro de version 3.02 et ayant la même date de création existent. A l'heure où nous mettons sous presse 6 versions de la 3.10 ont déjà vu le jour.

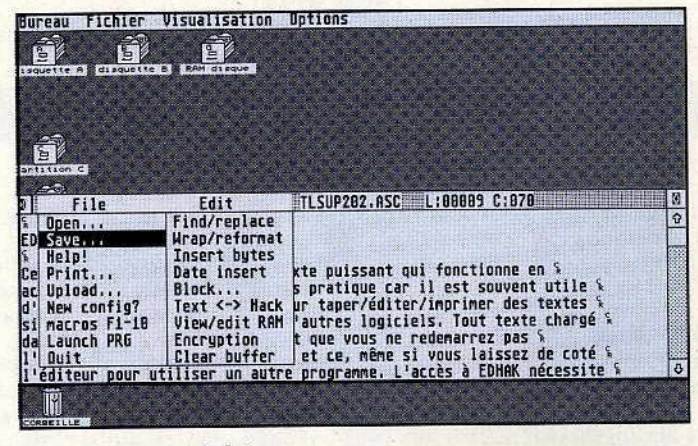
Afin de dissiper tout malentendu, la version présentée dans cet article est la version 3.10f, datée du 20 décembre 1990, possédant une taille de 469871 octects et a été testée sur un STE (4 Mo de mémoire centrale, disque dur de 60 Mo).

3615 ATARI

Des dizaines de nouveautés en téléchargement

Découvrez les dernières réalisations du Domaine Public

En utilisant un minitel et le kit de téléchargement (101 F, port compris), procurez-vous facilement et à un prix minimal les logiciels qui vous aiderons à mieux exploiter votre ordinateur. Le kit spécialement prévu pour le serveur **3615 ATARI** (bon de commande dans le journal) contient un câble pour relier votre minitel au ST, des utilitaires et une documentation sur disquette ainsi que le jeu multi-utilisateur *NAVYTEL*.



EDHAK, un menu à la fenêtre

Le catalogue en action

La taille (en octets) est celle de tous les fichiers nécessaires à l'application ou celle du fichier compacté qui contient le nécessaire. Un # derrière le nom indique un dossier comportant plusieurs fichiers (la taille donnée est alors égale au contenu total du dossier).

Les fichiers du catalogue sont classés par catégorie de logiciel (jeux, utilitaires, graphisme, etc.).

Pour arriver au fichier désiré, tapez simplement le nom ou les premières lettres du nom choisi dans le catalogue, au niveau de départ de l'option téléchargement (menu suivant la page «Téléchargez !»).

Le catalogue complet des logiciels (en ASCII, pour le consulter ou l'imprimer, même sans traitement de texte) est téléchargeable sous le nom CATA_00X.ASC (X étant le numéro de version). Avant de vous lancer, lisez attentivement la documentation présente sur la disquette du kit (fichier LISEZ.MOI) ou téléchargez cette notice (dossier DOCOUTIL du téléchargement), si vous ne disposez que de *Transity*, *ZZcom* ou *Emulcom 3*.

Qu'est-ce que le compactage?

Pour réduire le temps de téléchargement et rendre possible le transfert de très gros programmes, les logiciels disponibles sur le **3615 ATARI** sont souvent compressés (on réduit la taille du programme en conservant intégralement l'information, avec un utilitaire spécial). Ils nécessitent donc une place libre suffisante sur disquette (ou RAM disque) pour être décompressés sans problème.

En moyenne, la réduction de taille avoisine un facteur 2 ou 3, mais la compression peut être beaucoup plus forte (parfois un facteur 10!!).

Il est donc recommandé d'utiliser une disquette formatée vide pour décompacter un par un les gros fichiers.

Même remarque pour la mémoire de l'ordinateur. Si vous employez un RAM disque, des accessoires ou des programmes résidents au moment ou vous décompressez, l'utilitaire de décompactage peut refuser de fonctionner correctement. Aussi, quand vous disposez de peu de mémoire (520STF/STE) ou que le fichier à traiter est gros, ne chargez pas en mémoire ce type d'utilitaire.

Si vous renommez un fichier lors du téléchargement ou par la fonction du bureau GEM, conservez l'extension (trois caractères derrière le point) du fichier d'origine.

Le nom du fichier importe peu mais certains décompacteurs se basent sur l'extension pour reconnaître les fichiers compressés (ARCX par exemple).

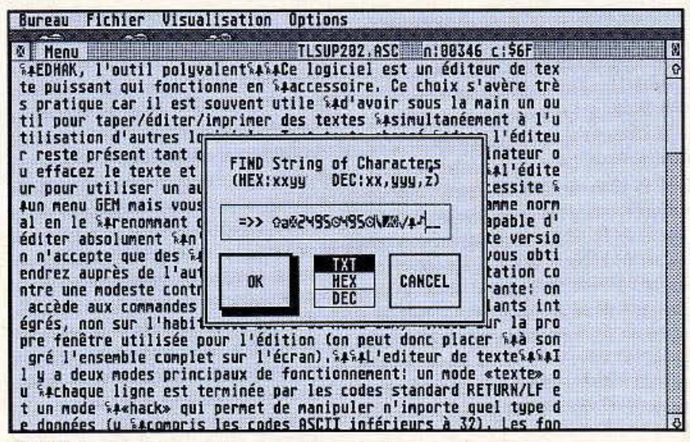
Quatre logiciels à l'essai

Ce mois-ci, nous reviendrons sur les RAM disques et leurs spécificités grâce à l'un des meilleurs domaines publics de ce type: *VDISK34F*.

Nous vous informerons également sur l'étonnant «shareware» américain *EDHAK* , ainsi que sur les jeux *SOKO* et *VECTOR INVASION*.

Signification des abréviations

nco: fichier non compacté utilisable directement
arc: fichier à décompresser avec **ARCX.TTP** **ar:** fichier à décompacter avec **ARCHIVE.PRG**
c14: fichier à décompacter avec **COMPI14.PRG** **deg:** fichier récupérable par **Degas Elite** ou **Tiny 3.4**
ad : fichier autodécompactable



EDHAK: recherche possible sur tous les codes de contrôle

VDISK34F

Lorsque l'on n'a pas la chance de disposer d'un disque dur ou d'une deuxième unité de disquette, rien de plus gênant que de réorganiser des disquettes remplies de nombreux fichiers. En effet, les manipulations deviennent vite innombrables.

Il existe une solution, bien connue des Ataristes aguerris: c'est le RAM Disque (RAM = Random Access Memory, en français nous parlons de Mémoire vive ou MEV). Un RAM Disque est un programme ou accessoire qui se sert d'une partie de la mémoire vive de l'ordinateur pour créer un lecteur de disquette fictif.

Comme la MEV est un support d'information beaucoup plus rapide que les disques, les accès en lecture/ecriture sont environ dix fois plus rapides que le meilleur disque dur (en clair, un programme sur RAM disque s'exécute presque instantanément). Le RAM disque procure en fait une partie des fonctions d'un deuxième lecteur à un coût dérisoire. L'un des meilleurs disques virtuels du domaine public est probablement *VDISK34*, jugez plutôt. Ce programme est un accessoire. Une fois ce dernier installé, appelez la ligne «Ramdisk 3.4» du menu accessoires GEM, une boîte de configuration apparaît. Le curseur est alors sur le choix «taill» pour définir la taille mémoire allouée au RAM disque.

Choisissez un nombre en Ko, selon vos besoins et la mémoire disponible (affichée juste au dessus). La mémoire ainsi réservée, n'est utilisable pour aucun autre usage. Si vous créez un RAM disque de 300 Ko alors que vous n'avez que 512 Ko, les programmes que vous utiliserez en même temps auront à peine 200 Ko à leur disposition et de nombreux logiciels commerciaux demandent au minimum 512 Ko. *VDISK* est capable de tirer profit des mémoires supérieures à 1 Mo (pratique, si vous avez un Mega ST4 par exemple).

Une fois la taille choisie, utilisez les symboles + et -en haut à droite pour valider le nom de l'unité disque à attribuer au RAM disque.

N'utilisez pas de lettre déjà existante sous peine de conflits. Si vous n'avez pas de disque dur, choisissez C, autrement utilisez la première lettre libre après votre dernière partition (G avec 4 partitions).

L'option «autoboot» permet de créer un RAM disque autobootable. C'est-à- dire que lors d'un Reset de l'ordinateur, ce dernier ira charger les accessoires et exécuter le contenu du dossier AUTO, non sur le lecteur A: mais bel et bien sur le RAM disque. On voit tout de suite l'énorme avantage de ce procédé si l'on change souvent d'accessoires ou de configuration au démarrage. Attention, cette facilité n'est possible que sur l'unité C:.

Les possesseurs de disques durs ne pourront donc l'employer. Il ne reste plus qu'à cliquer sur la case «déclarer» pour valider la configuration.

A présent, si vous ne l'avez pas encore fait, installez au bureau l'icône avec la bonne lettre (option "installer une unité disque" du bureau GEM).

Comme vous l'avez certainement remarqué, *VDISK34* est un RAM disque résistant au Reset. Cette caractéristique est inappréciable dans bien des cas. Par exemple, si vous êtes programmeurs, un plantage de l'ordinateur détruira rarement le contenu du RAM disque.

Si vous avez un sélecteur de moniteurs, le passage de la couleur à la haute résolution ne provoquera plus la perte des données ou programmes en mémoire.

Pour que la résistance au Reset fonctionne de manière optimale, vous devez avoir l'accessoire RAM disque sur l'unité disque C:, qu'il s'agisse d'un disque dur ou du disque virtuel lui-même (dans ce cas, il faut le déclarer en «autoboot»).

Pour libérer la mémoire utilisée par le RAM disque, employez l'option «effacer».

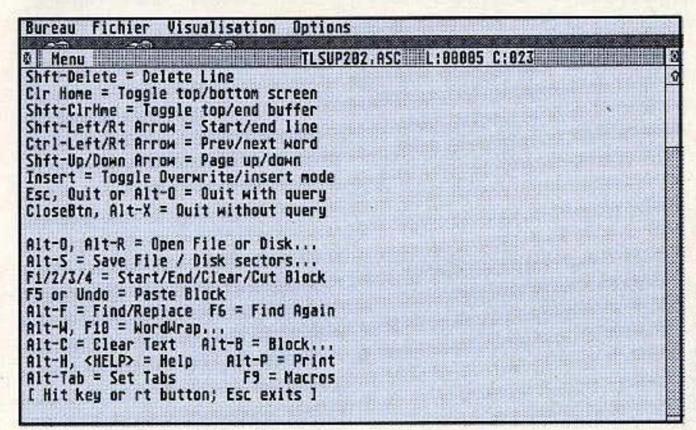
Normalement la mémoire est rendue instantanément sans autre effet que d'effacer le contenu, mais dans certains cas le RAM disque provoquera un Reset pour rendre toute la mémoire de l'ordinateur. Examinons à présent la fonction de chargement direct du Ramdisk: on utilise à cet effet «sauve contenu» qui sauve un duplicata exact du bloc mémoire alloué sous le nom VDISK.INH sur disquette ou disque dur. Le choix «charge cont.» permet alors de recharger le contenu de l'unité beaucoup plus vite qu'en utilisant des copies de fichier standard.

Cette méthode implique que la taille du fichier de chargement égalera toujours la taille du Ram disque (un disque virtuel de 2,5 Mo donnera un fichier de même taille!) et que le RAM disque doit être au préalable dimensionné avec la taille correspondant au bloc sauvé.

Enfin si vous utilisez «sauve par ram.», l'état du disque est sauvé, permettant d'avoir votre configuration habituelle prête à être validée, dès le démarrage de l'ordinateur.

Terminons en rappelant que ce type d'utilitaire ne supporte pas l'extinction de l'ordinateur. N'oubliez jamais de sauver les données importantes sur disquette en fin de session de travail.

VDISK fait environ 5 Ko, est entièrement en français ainsi que sa documentation. Il est compatible STF/STE/MEGA et fonctionne dans toutes les résolutions et toutes les configurations mémoire.



EDHAK: un menu d'aide très complet

SOKO

A l'aide d'une manette, vous dirigez un explorateur perdu dans les salles d'un ancien temple. Hélas, les architectes de ce temple, grands amateurs de puzzles, ont décidé qu'il ne serait possible de sortir de chaque salle une fois que vous serez capable de ramener toutes les briques bleues sur leur emplacement original repéré en rouge. Facile? Non, pas tant que cela, car vous ne pouvez pousser devant vous qu'un seul bloc de pierre à la fois et uniquement en ligne droite!

L'action est visualisée du dessus et heureusement il existe quelques facilités comme l'annulation de la dernière action, un sélecteur qui vous permet de passer directement à la salle de votre choix (il existe cinquante salles différentes), un réglage de la vitesse du personnage et même une option «suicide» en cas de situation sans issue.

SOKO est un jeu de réflexion réalisé en *STOS Basic*. Il est prévu pour les STF/MEGA STF (non STE).

Il nécessite un moniteur couleur et est fourni avec son source Basic. Attention, pour que ce jeu puisse fonctionner, il vous faudra réorganiser les fichiers obtenus après décompactage selon les indications de la documentation du logiciel.

VECTOR INVASION

VECTRINV est un jeu d'arcade d'origine allemande qui fonctionne uniquement en mode monochrome haute résolution. Vous contrôlez un vaisseau spatial à l'aide d'une manette et vous devez survivre aux vagues successives d'envahisseurs aux formes géométriques.

Votre chasseur se déplace verticalement et horizontalement et dispose de trois types d'armes (laser, blaster et missiles). Détruisez les envahisseurs tout en évitant leur contact ou leurs projectiles pour passer aux niveaux suivants du jeu.

Attention, vous n'avez qu'un nombre limité d'armes, il faut donc éviter de gaspiller les projectiles. Heureusement, il existe des options de conversion d'armes qui vous permettront de résister plus longtemps en transformant un stock d'armes d'un type en un autre type. Ce jeu fonctionne sur ST/STF/MEGA STF.

EDHAK

l'outil polyvalent

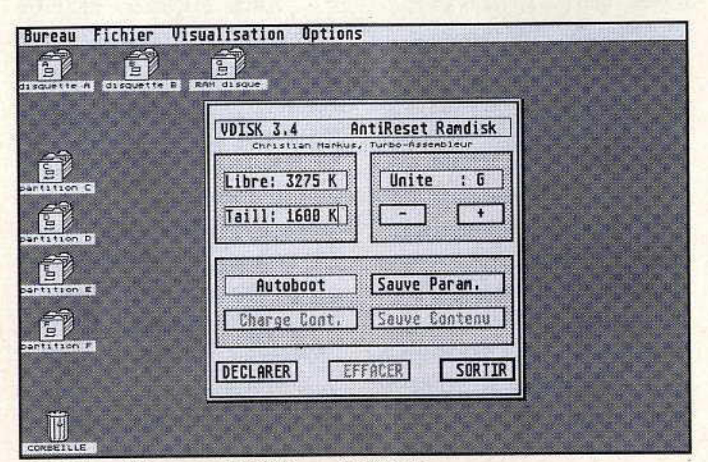
Ce logiciel est un éditeur de texte puissant qui fonctionne en accessoire. Ce choix s'avère très pratique, car il est souvent utile d'avoir sous la main un outil pour taper/éditer/imprimer des textes simultanément à l'utilisation d'autres logiciels.

Tout texte chargé dans l'éditeur reste présent tant que vous ne redémarrez pas l'ordinateur ou effacez le texte et ce, même si vous laissez de côté l'éditeur pour utiliser un autre programme.

L'accès à *EDHAK* nécessite un menu GEM mais vous pouvez l'employer comme un programme normal en le renommant de .ACC en .PRG. Ce logiciel est capable d'éditer absolument n'importe quel type de fichier. Cette version n'accepte que des documents de 10 Ko maximum, mais vous obtiendrez auprès de l'auteur une version sans cette limitation contre une modeste contribution. Particularité peu courante: on accède aux commandes du logiciel par des menus déroulants intégrés, non sur l'habituelle barre de menu GEM, mais sur la propre fenêtre utilisée pour l'édition (on peut donc placer à son gré l'ensemble complet sur l'écran).

L'éditeur de texte

Deux modes principaux de fonctionnement: un mode «texte» ou chaque ligne est terminée par les codes standard RETURN/LF et un mode «hack» qui permet de manipuler n'importe quel type de données (y compris les codes ASCII inférieurs à 32).



VDISK34, déclarons un RAM Disque de 1600 Ko

Les fonctions de déplacement curseur sont très complètes. Basées sur l'utilisation des flèches curseur ou de raccourcis clavier, elles permettent les déplacements de toutes sortes: page par page, en début/fin de ligne, début/fin de texte, de tabulation en tabulation, au début/fin de bloc, etc.

Vous aurez à votre disposition un mode d'écriture insertion/remplacement pour la saisie du texte.

Notez que la longueur des lignes n'est absolument pas limitée. Ainsi la création d'une ligne de 600 caractères est parfaitement réalisable!

Des fonctions avancées

Comme tout bon éditeur ou traitement de texte, *EDHAK* propose des facilités pour la mise en page et la manipulation du texte. Les tabulations sont gérées et paramétrables par l'utilisateur. *EDHAK* permet la création et l'utilisation de dix macros-fonctions jusqu'à 80 caractères chacune. Ces macros peuvent être sauvées/chargées à volonté. Une option de recherche/remplacement des chaînes de caractères ou d'expressions numériques (au besoin sous forme hexadécimale) permet de trouver ou modifier facilement n'importe quelle expression ou mot d'un document.

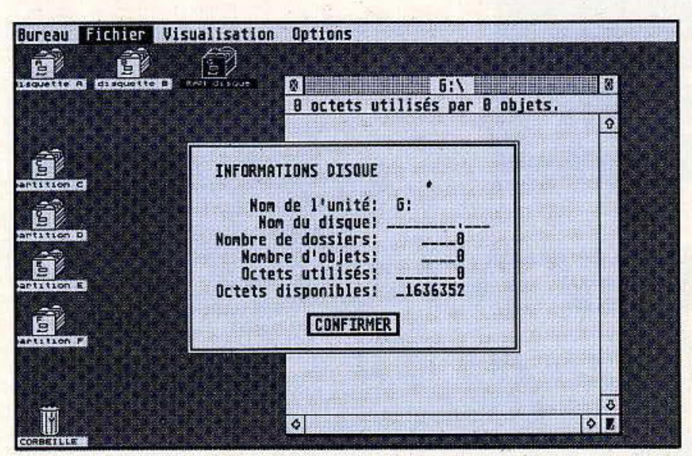
La fonction «word wraping» autorise un formatage automatique du texte ou de paragraphes sélectionnés sur une largeur en caractères définie par l'utilisateur.

Il est aussi possible de saisir directement n'importe lequel des 256 caractères (accentués, symboles, etc.) du jeu de caractères ASCII ainsi que de dater automatiquement un document avec la date système (horloge du ST).

La création et manipulation de blocs de texte est permise dans *EDHAK* avec les fonctions habituelles de ce type de facilité: sélection du bloc (souris ou clavier), couper/coller du bloc, effacement, etc. Si vos fichiers sont confidentiels, *EDHAK* décrypte des données, avec un mot de passe, le décryptage demande bien sûr la saisie du mot de passe correspondant. La commande «launch» permet d'exécuter un programme externe depuis *EDHAK* et le retour automatique sous l'éditeur en sortant du programme ainsi exécuté.

Chargement et sauvegarde des données

Le chargement des fichiers est très complet et permet le char-



Le RAM Disque G est prêt à l'emploi

gement par tranches si le document dépasse les 10 Ko autorisés. Cette méthode permet la manipulation de fichiers d'une taille quelconque.

La sauvegarde des données s'effectue au format ASCII et offre par la fonction «append» une possibilité peu courante.

Cette commande sauve un document à la fin d'un fichier déjà existant sur la disquette, sans avoir à charger ce dernier en mémoire. La sauvegarde de parties choisies sur le document principal est également possible.

L'impression

L'option «print» du menu, imprime soit le buffer (l'ensemble du texte chargé dans *EDHAK*), soit un bloc marqué. Il est possible d'envoyer n'importe quel code de contrôle directement dans le texte et donc de piloter n'importe quelle imprimante.

Même si ce procédé est un peu lourd, il offre l'accès à toutes les possibilités de l'imprimante par envoi des séquences de contrôle adéquates. Si nécessaire, l'utilisation du port série est prévue (cas où vous désirez envoyer un document vers un modem ou une imprimante série).

Le mode hack

Il s'agit d'un mode qui permet de charger n'importe qu'elle partie de la mémoire de l'ordinateur dans l'éditeur, de la modifier et éventuellement de la réécrire à nouveau en RAM. De même, il est également possible de travailler de même façon qu'avec un éditeur de disquettes et donc de charger un secteur disquette, de rechercher une chaîne de caractères particulière, la modifier et sauver à nouveau sur disquette.

Attention, il s'agit là de fonctions puissantes capables de faire des dégâts importants dans des mains inexpérimentées.

Un shareware de qualité

Même s'il n'est pas aussi vif que le rédacteur, *EDHAK* reste néanmoins très rapide, dès qu'il s'agit de se déplacer dans un texte ou d'effectuer des opérations de recherche/remplacement.

De même l'auteur à eu la bonne idée d'allouer à presque toutes les commandes des raccourcis claviers bien pratiques. Nous ne pourrons malheureusement pas détailler davantage toutes les fonctions de cet hybride entre traitement de texte et éditeur de disquette/mémoire. En tous cas, il est facile de se rendre compte qu'il offre un ensemble de services n'ayant actuellement aucun équivalent, même dans le domaine commercial. Ce logiciel est en anglais, tout comme sa documentation. Il fonctionne dans les trois résolutions et est compatible ST.

Si vous décidez d'utiliser intensivement ce programme, n'hésitez pas à envoyer la contribution demandée par l'auteur, il la mérite amplement.

Gabriel Lopez

Fichiers	Descriptif	Fmt	Taille
ACCESSOIRES			
EDHAK20	éditeur de texte/éditeur de disquettes	ad	64315
NSYSCOM	ralentisseur, affiche les appels système	nco	7890
SPIRITED	éditeur de texte en accessoire	arc	30126
ANTI-VIRUS			
VDU24	programme anti-virus, en anglais	ad	9915
GALERIE GRAPHIQUE			
BATMAN	sous le signe de la chauve-souris	ad	11357
BATROID	les robots de combat sont parmi nous	ad	17041
BOUVIER2	nature morte, image Spect. 512	ad	30417
CONAN	le guerrier barbare des steppes (PI3)	ad	11235
CRANE	le père Noel est un joyeux mort-vivant	ad	18777
HONGKONG	la ville aux enseignes publicitaires	ad	17935
LA_62	avez-vous vu la cadillac rose? Spect. 512	ad	20175
MICROMAN	les programmeurs sont tous comme ça!	ad	9737
SPACEWAR	chasseur spatial en mission	ad	20561
SPACWAR2	combat spatial, créé avec CAD3D	ad	17071
STABILO	feutres de toutes les couleurs Spect. 512	ad	12805
SURFER	le héros d'argent galactique Spect. 512	ad	30045
VAISSEAU	croiseur spatial Klingon à l'affut (PI3)	ad	11115
VAMPYR	une vampiresse «new look» d'après Caza	ad	24425
GRAPHISME			
NEO210	Néo 2.1, prg. de dessin ultra-puissant	ad	68059
SPSLIDE9	slide show évolué pour images Spect. 512	ad	7977
VOLUME#	7 images (300 DPI) sous ZZ Vol.	arc	402320
JEUX			
ATC	simulation de contrôle aérien	arc	36864
BURGER	arcade au pays des hamburgers, coul.	arc	36864
COLLAP	tétris-like très élaboré, diabolique, coul.	arc	15002
GESSK	pictionnary électronique, couleur	arc	70656
HACHMA	Pacman en couleur	arc	45056
HORSE	course de chevaux	arc	43008
MAZE	type Pacman (encore un) en couleur	arc	66732
SOKOSTF	poussez des cubes, pour sortir du temple	ad	104589
VECTRINV	les envahisseurs vectoriels attaquent	ad	24007
SON & MUSIQUE			
ALCHIMIE	v. junior du logiciel Alchimie, mono.	ad	150005
UTILITAIRES			
STASHCAN	évitez d'effacer par erreur des fichiers	ad	2503
UTILITAIRES D'IMPRESSION, FONTES			
CODIMP	acc. imp. textes franç. pour comp. Epson	nco	4005

TOP 10

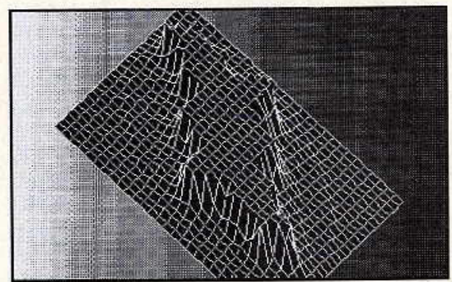
Les logiciels les plus fréquemment téléchargés.

1 CHECKDISK.3: Utilitaire pour disques durs
2 MONOEMUL: Emulateur monochrome
3 TARO ST: Devenez roi des cartes
4 GESTBANK: Gestion de compte familiale
5 ENVAHISS: Version monochrome de Space Invaders
6 SPEAK2: Faites parler votre STE
7 ANIST: Créer vos dessins animés
8 ATOMES: Un jeu sympa
9 NEO07: Le logiciel de dessin

JULIA ET NEWTON 3D
Les étranges sculptures du Chaos

Le sculpteur des temps modernes travaille aujourd'hui dans la matière virtuelle. Les mathématiques, et en particulier le plan des nombres complexes, sont la source de créations originales.

Depuis le livre fondamental de Benoît Mandelbrot «Les objets fractals» paru en 1975, l'étude des phénomènes du chaos a fait un grand bond en avant. C'est ainsi que ces dernières années, on a pu découvrir une multitude d'images de synthèse issues de fonctions itératives du plan complexe.



Représentation de Julia10.3d2 en mode faces cachées

Cependant, il faut rendre justice aux précurseurs. Bien avant Mandelbrot, qui a fait le sujet d'un article dans notre précédant numéro, un mathématicien français, un certain Gaston Julia, avait décelé, sans aucun ordinateur, l'existence d'ensembles peu communs avant 1920!

Ultérieurement, Sir Isaac Newton, le célèbre savant du début du XVIII[e] siècle, avait déjà posé les fondations de ce que serait la géométrie fractale en résolvant des équations à présent très employées. L'ordinateur étant depuis devenu un outil indispensable pour visualiser des ensembles restés jusque-là sous la forme de formules théoriques, nous vous proposons ce mois-ci de construire les ensembles de Julia et de Newton en 3D et avec le langage *Cybercontrol*, le seul à l'heure actuelle qui nous permet de faire de la programmation 3D sans nécessiter trop de connaissances en géométrie et en trigonométrie.

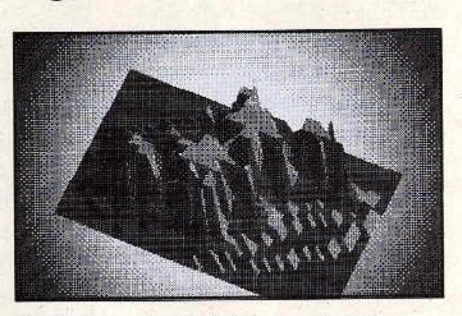
Et si on parlait de Gaston...

Au début de ce siècle, Gaston Julia, aidé de son compère Pierre Fatou, chercheur mathématicien, découvrait l'existence de curieux ensembles du plan complexe, qui allaient devenir les fameux ensembles de Julia.



Idem avec ombrages de Phong

Sans entrer dans les considérations mathématiques, nous pouvons essayer de comprendre la construction d'un tel ensemble.



Représentation de Julia11.3d2 en mode solide

Un nombre complexe z s'écrit x+iy, x étant sa partie réelle, y sa partie imaginaire, et i le fameux nombre dont le carré vaut -1.

Il est assez simple d'associer la partie réelle x à l'axe des abscisses et la partie imaginaire y à l'axe des ordonnées sur l'écran graphique.

Comme pour calculer l'ensemble de Mandelbrot, Julia utilise l'itération $z \rightarrow z^2 + c$, z et c étant des nombres complexes. Cependant, au lieu de fixer un point z de départ, Julia fixe le point c (nous donnerons par convention les coordonnées p et q au point c: c=p+iq).

Il existe alors une infinité d'ensembles de Julia, associés à chaque point c de départ.

On doit ensuite effectuer l'itération $z \rightarrow z^2 + c$, et la répéter un certain nombre de fois. Si au bout de ce processus, la valeur obtenue est supérieure à une certaine limite, le point appartient à l'ensemble de Julia. Tout l'art du programmeur consiste alors à représenter graphiquement les résultats obtenus. On peut, par exemple, donner une certaine couleur aux points de

Instructions Cybercontrol

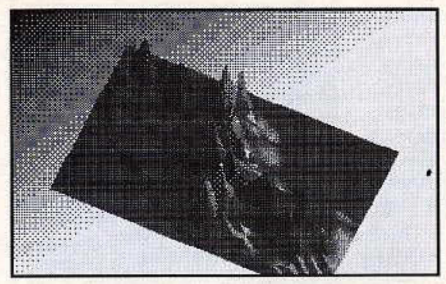
En plus des instructions traditionnelles du langage Basic, *Cybercontrol* utilise des fonctions spéciales liées à l'univers en 3 dimensions:

ADDVERTEX S,X,Y,Z: crée le sommet n°S, de coordonnées (X,Y,Z) dans l'espace.

ADDFACE F,a,b,c,t1,t2,t3,C: crée la face triangulaire n°F, reliant les sommets a,b et c, avec la couleur C.

t1,t2 et t3 valent 0 ou 1 suivant qu'une ligne est tracée ou non entre respectivement (a,b),(b,c) et (c,a).

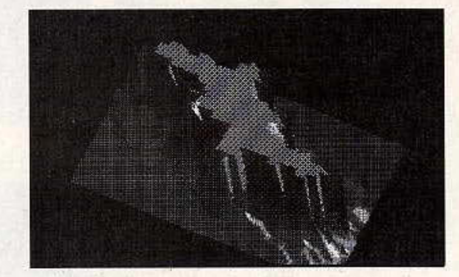
UPLOAD OBJ,S,F: crée l'objet OBJ avec un nombre de S sommets et F faces.



Représentation de Julia12.3d2 avec ombrages de Gouraud

de notre plan complexe.

Il faut également se limiter à une petite région du plan proche de 0, généralement située entre -2 et 2, aussi bien en x qu'en y. Enfin, le choix du nombre



Représentation de Julia13.3d2 avec ombrages de Phong

l'ensemble et une autre aux autres points, ou bien fixer une altitude différente à ces points afin de donner du volume à l'ensemble.

De plus, l'itération $z \rightarrow z^2 + c$ a une certaine vitesse de convergence qui dépend du point z. Pour attein-

dre la limite voulue: on peut alors fixer une échelle de couleur (et/ou) une échelle de hauteur pour représenter les points

Calcul de dérivées simples

Pour créer d'autres ensembles de Newton, il faut connaître le principe de calcul d'une dérivée.

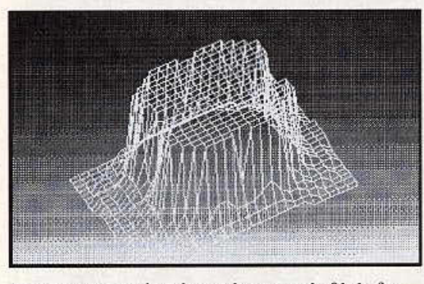
Soit un polynôme quelconque $ax^n + bx^{n-1} + ... + c = f(x)$

Alors le polynôme dérivé f'(x) est égal à:

$anx^{n-1} + b(n-1)x^{n-2} + ... + 0$

Exemple: $f(x)=2x^3-x^2+4x-1$

alors $f'(x)=(2*3)x^{3-1}-2x^{2-1}+4x^{1-1}-0=6x^2-2x+4$



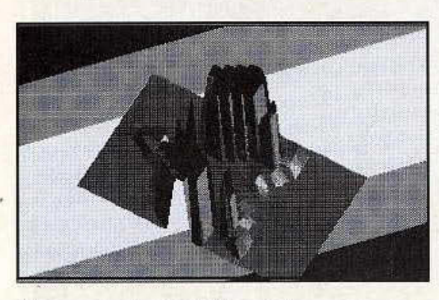
Représentation de Julia8.3d2 en mode fil de fer

d'itérations et de la valeur limite sont fondamentaux. Un nombre d'itérations égal à 15 suffira, un autre plus grand affinera les opérations, mais augmentera également ce temps de calcul.

D'autre part, la limite à atteindre est une distance par rapport à l'origine, c'est-à-dire $D(z)=sqr(x^2+y^2)$.

Cette limite peut généralement être fixée à 2, ce qui revient à comparer $D^2(z)$ avec 4. (Ce choix est arbitraire).

On peut faire le lien entre les ensembles de Mandelbrot et ceux de Julia en choisissant le point c: si celui-ci est situé à l'intérieur de l'ensemble de Man-



Idem avec ombrages de Gouraud

delbrot, l'ensemble de Julia associé sera connexe, dans le cas contraire il sera constitué de plusieurs morceaux.

Les découvertes de Sir Isaac

Le principe des fonctions de Newton est un peu différent, même si la forme générale de l'algorithme reste très voisine.

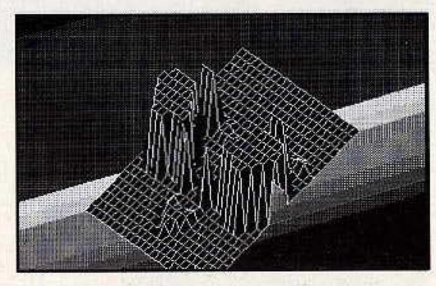
Il s'agit ici de résoudre une équation du type f(z)=0, z étant un nombre du plan complexe. Newton résoud ce type d'équations en répétant l'itération $z \rightarrow z-(f(z)/f'(z))$, où f'(z) est la fonction dérivée de f(z) en chaque point z du plan.

Toutes les considérations citées plus haut pour Julia restent valables ici. Seule la fonction itérative change. Le plus célèbre des ensembles de Newton se base sur l'équation $f(z)=z^3-1$, et donc sa dérivée $f'(z)=3z^2$.

Ce qui revient à calculer l'équation $z \rightarrow z-(z^3-1)/(3z^2)$, en gardant les mêmes principes qu'avec les ensembles de Julia.

Un autre ensemble souvent calculé est la fonction $f(z)=z^3-2z-5$.

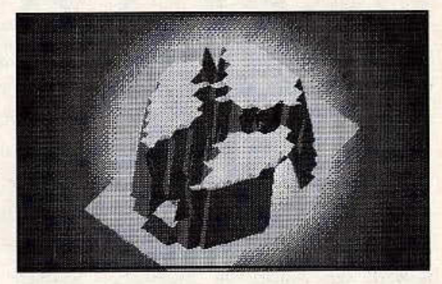
On peut calculer sa dérivée qui est $f'(z)=3z^2-2$ et ainsi effectuer l'itération $z \rightarrow z-(z^3-2z-5)/(3z^2-2)$.



Représentation de Newton2.3d2 en mode faces cachées

Nous passerons ici sur les calculs complets car il faut ensuite décomposer z=x+iy, avec $i^2=-1$, et ainsi séparer les calculs en x et en y afin de restituer graphiquement les résultats.

Il est bien évident qu'il ne s'agit pas là des deux seuls ensembles de Newton, et vous pouvez in-



Représentation de Newton.3d2 en mode solide

Les monstres de Pickover

(voir revue **Pour la science** n°143 septembre 1989 p98)

C.Pickover, mathématicien américain, a récemment découvert de bien étranges «monstres» mathématiques en modifiant les fonctions d'itérations des ensembles de Julia. Ces monstres qu'il nomme «biomorphes» sont créés à partir des itérations suivantes:

$z \rightarrow \sin(z) + z^2 + c$

$z \rightarrow z^z + z^6 + c$

$z \rightarrow \sin(z) + e^z + c$

$z \rightarrow z^3 + c$

$z \rightarrow z^5 + c$

$z \rightarrow z^z + z^5 + c$

...

Il va de soi que cette liste n'est pas exhaustive, mais elle fournit une indication quant aux modifications que l'on peut essayer dans la procédure `iter`.



Idem vue du dessous

venter à loisir des fonctions f(z) pour peu que vous sachiez manipuler les calculs de dérivées et de nombres complexes. (Il suffira alors de réécrire uniquement la procédure @iter et de la remplacer dans l'algorithme principal avec Ajout et F4(couper)).

Une structure de programme commune

Pour ceux qui auraient lu l'article sur les ensembles de Mandelbrot, il n'y a aucun mal à comparer la structure des listings Mandelbrot, Julia et Newton. La construction est très simple et tient en peu de lignes. En premier lieu, on entre au clavier tous les paramètres nécessaires au calcul (procédure @param): les coordonnées de la fenêtre de vision, le nombre d'itérations maximum, l'éventuel point de départ (p,q) (pour Julia uniquement), le coefficient 3D déterminant la hauteur de l'ensemble et enfin le nombre de points de la grille d'approximation (nombre de sommets). Ensuite, on lance le calcul de l'objet en plusieurs parties (16 est une bonne base), ceci afin de compenser les limites de *Cybercontrol* concernant le nombre maximum de faces et de sommets (procédures @calc).

Enfin, il restera à afficher le tout au centre de l'univers.

Le cœur du programme est donc basé sur les procédures @calc qui ont toutes la même forme (il n'y a malheureusement pas de passage de paramètres dans les procédures *Cybercontrol*, ce qui explique l'existence de 16 procédures).

Il s'agit dans chaque procédure de calculer 1/16e de l'ensemble total en parcourant un espace (x,y) à l'aide d'une double structure de boucle (ligne,colonne).

A l'intérieur, la procédure @boucle permet d'une part de calculer les coordonnées (x,y,z) pour un sommet (z étant égal à la hauteur) et d'autre part d'effectuer l'itération principale (procédure @iter) jusqu'à obtention des conditions (nous renvoyons ici le lecteur à la bibliographie ci-jointe pour les formules employées dans ces procédures centrales, car il serait bien trop long de les expliquer dans ces pages).

La procédure @iter est la carte maîtresse du programme et en changeant quelques données, on peut obtenir d'étranges ensembles.

Les procédures @sommets, @faces et @couleur permettent respectivement de calculer les coordonnées des sommets de l'ensemble, les paramètres des faces et enfin la couleur de chaque face.

A noter que la procédure @couleur est modifiable à loisir par l'utilisateur et qu'elle peut permettre de très bons rendus avec des choix judicieux.

Beaucoup d'ouvertures

La structure de ces programmes reste très ouverte et nous l'espérons devrait pouvoir amener le lecteur à créer des objets insolites.

En effet, il est relativement aisé de modifier un certain nombre de paramètres et les variantes sont infinies.

Sans parler des superbes animations que l'on peut réaliser avec ces ensembles, qui prennent alors toute leur dimension et leur volume.

Alain Lioret

Propriétés des nombres complexes

Un nombre complexe z s'écrit:
x + iy avec i*i = -1
Addition: soit z=x+iy et z'=x'+iy'
alors z+z'=(x+x') + i(y+y')
Multiplication:
z*z' = xx'-yy' + i(x'y + xy')
etc...
Les nombres complexes suivent toutes les identités remarquables qui s'appliquent aux nombres réels.

Bibliographie

Les objets fractals. Benoît Mandelbrot. Nouvelle bibliothèque scientifique. Flammarion (1989).

The beauty of fractals. H.O.Peitgen et P.H.Richter . Ed Springer Verlag (1986).

The science of fractal images. H.O.Peitgen et D.Saupe . Ed Springer Verlag (1988).

Les listing de Julia et Newton 3D se trouvent en page 41.

Sculptons le virtuel

Aujourd'hui, il existe deux façons de faire du graphisme 3D: soit on utilise un modeleur (type Cybersculpt) et on façonne son objet à la souris, ce qui implique parfois certaines imprécisions, soit on apprend un langage et un peu de trigonométrie, et on s'emploie à programmer des objets ainsi qu'un système de visualisation.

Malheureusement, tout le monde ne peut pas faire de la programmation à un niveau aussi complexe, et manier les sinus et cosinus afin de réaliser projections, rotations, translations à l'aide de matrices demandant un certain niveau de connaissance en mathématiques.

Avec *Cybercontrol*, rien de tout ça ne semble compliqué. En effet, plus besoin de s'occuper des fameuses formules de la programmation 3D: seule la maîtrise des instructions simples (procédures, boucles, tests...), base de la programmation, est nécessaire. *Cybercontrol* est un langage qui traite directement les objets 3D.

Ce produit n'a certainement pas la place qu'il mériterait aujourd'hui sur Atari et il reste assez peu employé par les programmeurs. C'est un langage d'animation assez puissant et qu'il permet de réaliser des séquences qu'aucun autre langage ne peut construire de façon simple sur STE. (Nous en reparlerons dans de prochains numéros d'**Atari Magazine**).

Si le graphiste 2D, avec ses palettes graphiques, est un cousin du peintre, celui qui construit des objets en 3D s'apparente plus au sculpteur. Parmi ses outils, *Cybercontrol* occupe une place non négligeable.

EXCELLENCE ATARI
Derniers préparatifs

Pour mieux guider encore les utilisateurs dans leurs choix de logiciels et encourager la diffusion des meilleurs produits chez le plus grand nombre de revendeurs, Atari Magazine a créé «l'Excellence Atari».

L'Excellence Atari est un label de qualité attribué aux meilleurs logiciels pour STE et TT. Il récompense les meilleures réalisations dans tous les domaines d'application des ordinateurs STE & TT: ludique, éducatif, bureautique, musique, graphisme, vidéo, programmation, PAO, CAO/DAO, applications verticales, etc.
Les logiciels élus seront signalés par un autocollant sur leur boîte, mais aussi sur leur publicité.
Chaque mois, **Atari Magazine** publiera la liste des logiciels ayant reçu le label «Excellence Atari». Vous retrouverez également cette liste chez les revendeurs agréés Atari.

Comment est attribué le label

Atari Magazine a élaboré des protocoles de test adaptés à chaque domaine d'application. Chaque protocole vérifie (suivant le domaine) la présence des fonctions de base, l'utilisation du potentiel de l'ordinateur, la qualité de la documentation, la convivialité de l'interface utilisateur, le respect des normes, l'ouverture vers les standards, la richesse fonctionnelle, la facilité de mise en œuvre, la rapidité d'exécution, la compatibilité du logiciel (avec les différentes versions du TOS, le TT et les MEGA STE), la qualité des graphismes, des animations, des sons, etc. En tout **Atari Magazine** a conçu plus d'une centaine de tests afin de permettre des comparaisons sur des critères mesurables.
Après les essais subis au laboratoire de test d'**Atari Magazine**, les logiciels sont examinés par un jury qui statue, notamment, sur les critères de sélection les plus subjectifs.

L'excellence et vous

Chaque mois les lecteurs d'**Atari Magazine** sont invités à faire part de leurs expèriences et de leurs avis sur les logiciels qui seront proposés au jury durant le mois.
De plus, à la fin de l'année, **Atari France** et **Atari Magazine** organiseront «les Trophées Atari» qui seront remis au meilleur des «Excellence Atari» dans chaque domaine. Les lecteurs d'**Atari Magazine** seront invités à élire, lors d'un grand sondage publié dans le numéro de fin d'année, les vainqueurs des trophées.

Derniers préparatifs

La première réunion du Jury «Excellence Atari» aura lieu mi-février. Le sommaire de cette première séance est très chargé, puisque près de 20 logiciels seront passés au crible des tests. Tous les logiciels arrivés en tête des palmarès, professionnel et ludique (dont le dépouillement des résultats vient de commencer), subiront également cette épreuve. Alors rendez-vous le mois prochain pour les résultats du palmarès et les premiers «Excellence Atari».

Mettre en valeur les meilleurs logiciels et inciter les éditeurs à ne sortir que des produits finis de bonne qualité, tels sont les principaux objectifs de ce label.



Vos impressions

Certains des logiciels qui seront étudiés par le Jury sont déjà en vente. Si vous faites partie des utilisateurs de l'un d'entre eux, vous êtes invité à nous faire part de vos impressions sur le **3615 ATARI** (BAL ATARIMAG). Devraient être étudiés par le Jury lors de sa première réunion, mi- février:

Bureautique:
Le Rédacteur 3.10 (Epigraf)
Calligrapher Pro v:2.11 (Upgrade)
K-Spread 4.15 (Arobace)

Educatifs:
Gamme Synergie
Declic Solfège (Micro C)
Trésor de la conjugaison (Micro C)

Graphisme:
Deluxe Paint ST (Electronic Arts)
Dali 4 (ALM)

Musique:
Jam (Rythm'n Soft)
Music One (Comus)
HMS Soundtracker (ESAT)
Music Master (Ubi)

A.D.I.
Le compagnon intelligent

Avec ADI, Coktel Vision fait un effort particulièrement intéressant dans le domaine de l'éducation en proposant, non pas un simple programme, mais tout un «environnement éducatif».

La caractéristique immédiate de ce programme, dont la gamme s'adresse aux élèves du CM1 à la 3e, c'est de présenter un personnage aux multiples expressions nommé ADI. Ce compagnon d'étude, dont on voit constamment la tête animée, intervient, guide, conseille et encourage de façon amicale toutes les démarches de l'enfant. En fin de programme, une évaluation montre les réussites ou les échecs, la fréquentation de la matière et l'évolution des performances.



Au début d'ADI

Ce programme comporte 2 disquettes. L'une est celle de lancement/environnement, l'autre celle de l'application spécifique. Suivant le niveau de classe, il existe deux ou trois applications, Français, Maths et Anglais (à partir de la 6e), qu'on peut acheter séparément.

La disquette environnement fera toujours afficher un écran avec les mêmes caractéristiques, c'est-à-dire un écran divisé en quatre zones: un rectangle dans la partie gauche portant la tête d'*ADI*, l'horloge et la fenêtre de score; un bandeau en haut où les messages du personnage *ADI* s'inscrivent; une grande zone centrale montrant les textes, les images, les animations et enfin un bandeau dans le bas comportant huit icônes que nous allons détailler à présent.

La première permet de charger les applications, la seconde quelques jeux pour se détendre (puzzles, pac-man, taquin, etc.), la troisième propose des outils comme la calculette, le bloc-notes ou même un journal intime uniquement accessible avec un mot de passe; la quatrième permet de consulter des documents divers comme un Atlas, des listes de verbes irréguliers, etc., la cinquième est la fonction d'aide qui rappelle aussi bien quelles sont les fonctions des touches ou du bouton de la souris que certains points de cours, tandis que les trois dernières servent à se promener dans l'application.

Le fond d'ADI

La présentation de toutes les matières a été très soignée en insistant sur l'ergonomie et la facilité d'emploi (la souris peut être employée presque tout le temps) sans pour autant sacrifier le fond. Ainsi, en ce qui concerne par exemple l'application Maths 6e, les chapitres suivants sont abordés: symétries axiales; figures usuelles, périmètres, aires, volumes; opérations; proportionnalité; équations; nombres relatifs; calcul mental.

Chaque partie du programme est interprétée dans une suite d'exercices progressifs laissant une part active de l'enfant, dans les constructions géométriques par exemple, et permettant l'usage des outils comme la calculette.

ADI donc!

La grande réussite d'*ADI* est son aspect attractif et la richesse des activités qu'il propose. L'enfant se met à travailler de façon individuelle.

Le personnage d'*ADI*, de part la diversité de ses réactions et de ses animations devient une présence réelle et familière. L'enfant essaye de tester ses réactions, de lui faire plaisir ou de le fâcher, et par là-même travaille de façon motivée. Coktel Vision qui s'est déjà fait remarquer avec deux productions originales et ambitieuses dans le domaine éducatif et culturel comme *Troubadours* et *Intrigues à la Renaissance*, récidive et signe avec *ADI* un programme haut de gamme dans le domaine du didacticiel. Bravo!

Léopold Braunstein

ADI
Une gamme de programmes éducatifs.
de **Coktel Vision**
Français et Maths du CE1 au CM2 Français, Maths et Anglais pour la 6e et la 5e.
Disquette environnement plus une application: 275 F.
Disquette application seule: 175 F.

GALERIE GRAPHIQUE

Le musée de l'image vidéo n'est plus très loin, prenez de l'avance et suivez le guide.



BOUVIER2 réalisé par Fabien Delaunay avec Spectrum 512

Vous avez dit galerie?

Tous les mois, vous découvrirez dans la galerie les meilleures créations graphiques sur ST reçues au journal. **Atari Magazine** sélectionne à chaque fois, le plus beau dessin du mois (vote de la rédaction).

L'heureux gagnant se voit alors attribuer dix logiciels du domaine public sélectionnés sur le catalogue du **3615 ATARI**.

Télécharger, oui c'est possible

Pour vous procurer une image parue dans la galerie, rien de plus simple! Elles sont (format *Degas* auto-décompactables ou *Spectrum 512*) dans le dossier **GALERIE** du téléchargement **3615 ATARI**.

Utilisez le programme *Transity*, *ZZCOM* ou *EMULCOM 3* pour les télécharger.

Soutenez la galerie

Envoyez-nous vos créations sur disquette, avec vos coordonnées et le nom du programme de dessin utilisé sur l'étiquette. Joignez également une attestation signée de diffusion et mise en téléchargement de vos dessins. Les images seront impérativement au format *Degas*, *Degas* compressé ou *Spectrum 512*. Utilisez



HONGKONG réalisé par Claude Guenault avec Degas Elite



Profitons de cet espace pour remercier tous ceux qui nous envoient leurs dessins. La qualité des œuvres et le nombre limité d'images que nous présentons chaque mois, nous imposent parfois des choix difficiles. Ne vous découragez pas pour autant, avec un peu de persévérance vous avez toutes vos chances.
Mr Fleury David aimerait illustrer des jeux vidéo. Si vous avez des projets de développement, envoyez sans plus tarder votre proposition et adresse au journal qui transmettra.

LA: 62 réalisé par Franklin Berthon avec Spectrum 512

MICROMAN réalisé par Jacques Basquin avec Degas Elite



CRANE réalisé par J. F. Lelong avec Degas Elite

Tiny (disponible sur le téléchargement **3615 Atari**) ou tout autre utilitaire de conversion de format si votre programme de dessin ne sait pas sauvegarder dans ce format d'image. Les dessins sont acceptés dans les trois résolutions.

Gabriel Lopez ■

L'artiste du mois

Un grand bravo à Fabien Delaunay, dont le dessin «Bouvier2» a été sélectionné comme dessin du mois par l'équipe d'**Atari Magazine**.



VAMPYR réalisé par David Fleury avec Degas Elite

Envoyez vos œuvres à:
ARTIPRESSE
Galerie Graphique
79, avenue Louis Roche
92230 Gennevilliers

512, le chiffre magique

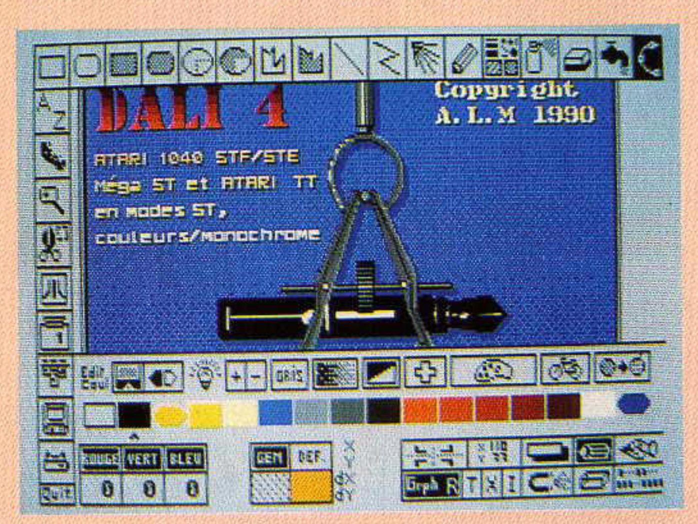
En attendant l'heureux jour où nous présenterons des images en 4096 couleurs, vous avez, à votre disposition, la toute nouvelle section des images au format *Spectrum512*. Si vous travaillez avec ce logiciel graphique n'hésitez pas à nous envoyer vos créations (même procédure que pour les images *Degas*). Si vous ne disposez pas de ce programme, utilisez READSP01.TOS (téléchargement du **3615 ATARI**) pour visualiser les dessins de ce type sur votre moniteur couleur.

DALI 4
Des outils de luxe

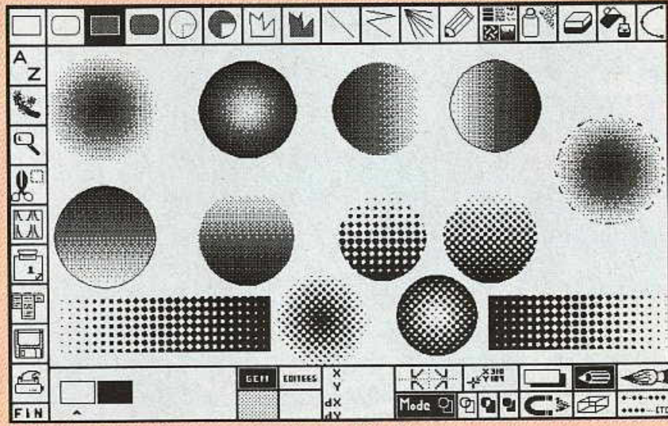
Produit de qualité, Dali se voit aujourd'hui doté de nouvelles fonctions. Des effets graphiques à la gestion des couleurs, en passant par la palette d'outils, Dali 4 entre dans le temple des progammes de dessin artistique.

Ce dernier update, qui porte le numéro 4, est présenté avec deux cent nouvelles fonctions! La particularité de *Dali* était d'être un logiciel extrêmement complet, puisque réunissant les qualités de plusieurs programmes de DAO ayant déjà fait leurs preuves. Aujourd'hui, la dernière version vient renforcer son succcès.

Dali 4 est en fait un package contenant les disquettes du programme, la documentation originale de *Dali 3* ainsi qu'une documentation complémentaire décrivant toutes les nouvelles fonctions. Il est à noter que, si *Dali 3* tournait déjà sur STE, et profitait de la palette étendue de cette machine, *Dali 4*, lui, tourne aussi sur TT! Ceci uniquement dans les modes ST. Il faut également savoir que, d'après la documentation, cette version tire aussi parti de la palette étendue des STF munis de la carte 4096 couleurs proposée par *Clavius*. Mais *Dali*, 3 ou 4, ne fonctionne que sur une machine pourvue au minimum d'un méga-octet de mémoire vive.



L'écran principalen basse résolution.

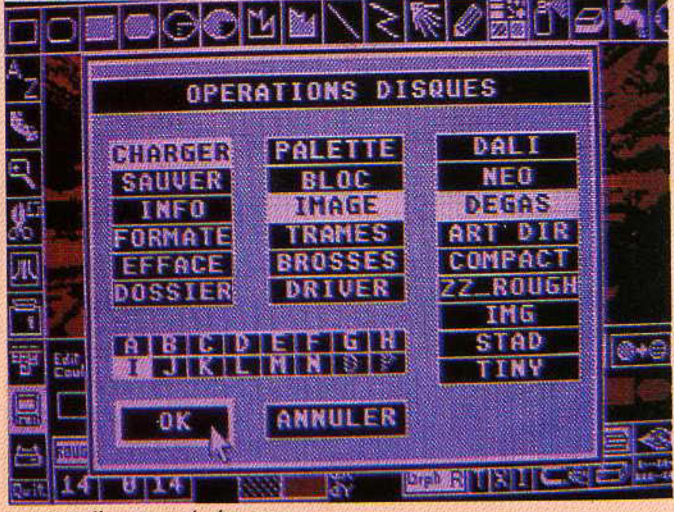


Exemples de remplissages par tramage en dégradé.

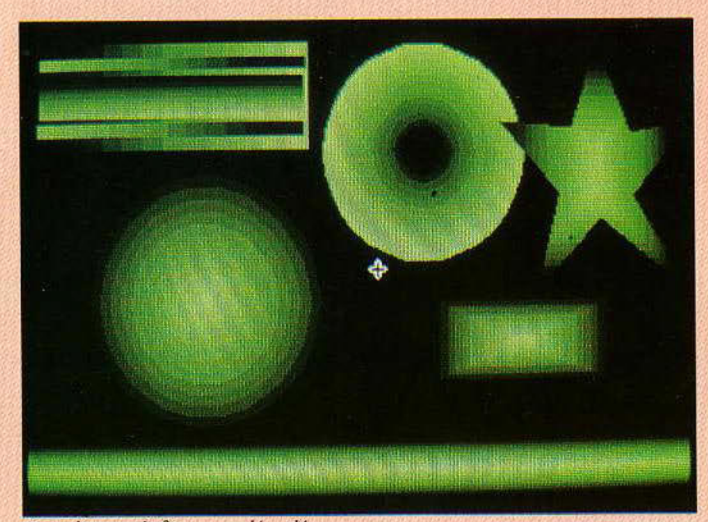
Plus convivial

Les nouveautés sont en fait, pour la plupart, des améliorations des fonctions déjà présentes dans la version 3. L'avantage de *Dali 4* réside dans le fait que ses fonctions et outils sont désormais doublés au clavier.

D'autres nouvelles possibilités sont venues se greffer à certaines fonctions déjà existantes. Par exemple, le choix de tracé de cercles ou d'ellipses se réalise maintenant directement sur une même icône. La possibilité de tracer des cercles, des arcs vides ou remplis à l'aide de trois points, a été rajoutée. De la même façon, le choix des rectangles ou carrés est maintenant disponible sur une seule icône.



Les nouvelles options de chargement.



Remplissages de formes en dégradés.

Effets graphiques

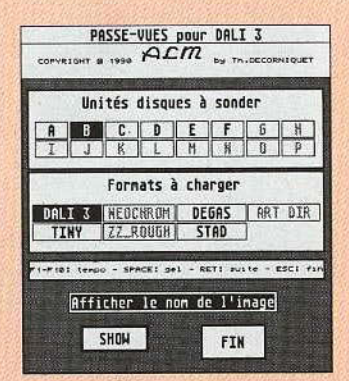
L'estompeur/déparasiteur est à présent pourvu d'un pixelisateur et d'un générateur de «pseudo flou». L'outil de tracé de lignes est lui aussi agrémenté de deux nouvelles sous-fonctions, permettant de tracer automatiquement des lignes ou des segments orthogonaux.

Le remplissage dégradé a été amélioré, puisqu'aux quatre directions sont venus s'ajouter les modes de dégradé circonférentiel respectivement nommés «centrifuge» et «centripète», ce qui signifie du centre vers les bords et inversement. C'est très joli, et ça va assez vite.

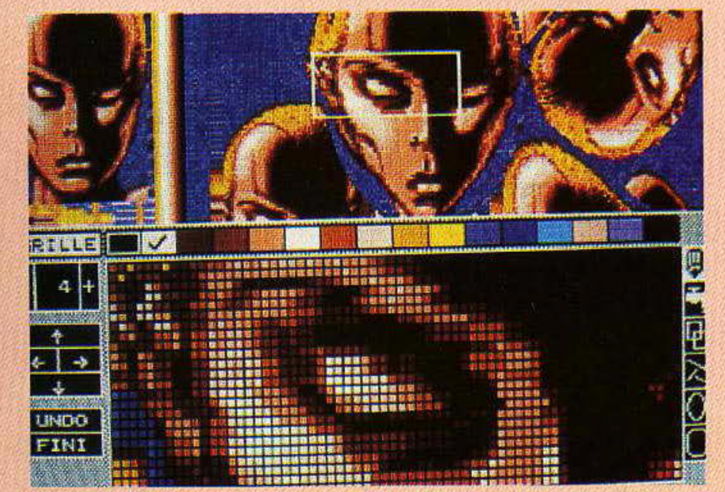
L'aérographe peut maintenant projeter un jet rond, sur option, et la boîte de sélection des brosses s'est vu adjoindre un petit gadget bien sympathique, un mini écran de dessin permettant d'essayer la brosse courante...

Gestion des couleurs

L'interface de gestion de la palette a été avantageusement modifiée, puisque désormais c'est une batterie d'icônes très visuels (et donc conviviaux!) qui donne accès aux différentes fonctions, elles-mêmes enrichies d'outils de copie et de permutation de couleurs très améliorés.



Le Slide Show.



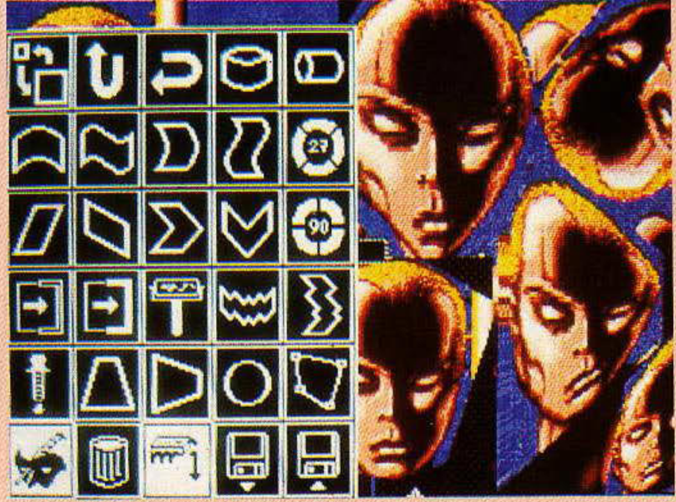
La loupe en action.

Autres outils

La loupe a été légèrement arrangée, et plusieurs options de manipulation de bloc d'images ont été ajoutées à celles qui existaient déjà: nouvelles déformations, hachage, solarisation, perspective, projection dans toutes sortes de formes, etc.

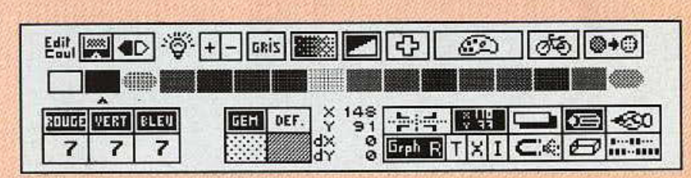
Dans les outils d'édition de texte, on peut maintenant charger des fontes externes, de type *Stad* ou *Degas*.

En ce qui concerne la compatibilité avec d'autres logiciels, *Dali* permet désormais d'effectuer le chargement d'une image de n'importe quelle résolution dans n'importe quelle autre, et inclut à présent les images en provenance de *Stad* (mais seulement en chargement, pas encore en sauvegarde). Un petit programme de «slide-show» a été ajouté, dénommé *Passe-vues*, qui vous permettra de visualiser confortablement les œuvres exceptionnelles que *Dali* version 4 vous inspirera.



De nombreuses déformations sont possibles.

Les rares lacunes de *Dali 3* sont très largement comblées par les apports de *Dali 4*. Plus rien n'empêche, maintenant, ce logiciel d'atteindre le sommet du podium des meilleurs programmes de dessin artistique monochrome et couleur sur STF, STE et TT.



Des outils de gestion des couleurs.

En somme, un véritable champion toutes catégories!

Bruno Bellamy

KGB
La création en marche

Sous le label Virgin et la houlette de Philippe Ulrich, responsable du département logiciel de Virgin Loisirs France, deux projets sont en cours: Dune et KGB. Le premier volet de l'enquête vous dévoile les secrets de KGB.

Pour évoquer la carrière déjà féconde de Philippe Ulrich et celle de ses équipiers, il suffit de citer quelques titres parmi ceux qui ont assis la réputation de l'ancien dirigeant d'Ere Informatique: *Macadam Bumper*, *Crafton et Xunk*, *l'Arche du Capitaine Blood*, *Kult*.


Moscou, la nuit.

Rappelons brièvement que *Crafton* et *Blood* furent, grande première chez les Français, en tête des hits pendant un temps considérable tant en Angleterre qu'au... Japon! Fort de cette expérience et de ce capital d'estime, Philippe Ulrich a donc, sous le label Virgin, lancé deux projets assez inhabituels dans le monde Micro.

Deux projets exceptionnels

Atari Magazine: En quoi les projets *Dune* et *KGB* sont-ils différents des autres créations informatiques?

Philippe Ulrich: *Tout d'abord, il faut savoir que les 2 équipes, formées chacune de 4 à 5 indépendants, travaillant sur chacun de ces 2 jeux, sont rémunérées à l'avance, ce qui assure un confort de création et une sécurité indéniable. Ensuite, il faut souligner l'absence de pression de la part de Virgin, bien que, et c'est bien normal, tout le monde sache quelles sont ses obligations de date et de travail. Un tel système, bien entendu, ne fonctionne qu'avec des gens extrêmement responsables. Il peut arriver que certaines personnes de grand talent n'arrivent pas à accepter cette discipline indispensable qui, après tout, n'est que la marque du véritable professionnalisme.*


Le goulag.

A.M. Voilà donc déjà six mois que ces équipes sont en place.

P.H. *Exact. Le premier point marquant du projet est que ces logiciels sont développés en priorité vers les Etats-Unis sur des machines qui comporteront un lecteur de disque compact. Il y aura, en outre, une création originale de 40 minutes de musique. Pour l'instant aucune limitation de place en taille mémoire, en ce qui concerne les images, les sons ou le programme n'est imposé. Bien entendu, une version PC et une version Atari sont prévues avec un nombre assez grand de disquettes. Le second point à noter est que si le budget avancé est conséquent (il fait vivre une dizaine de personnes), les talents et les compétences réunies le sont aussi. Quant aux résultats escomptés, tant au point de vue de la qualité que de la réussite commerciale, ils ne seront pas moins considérables.*

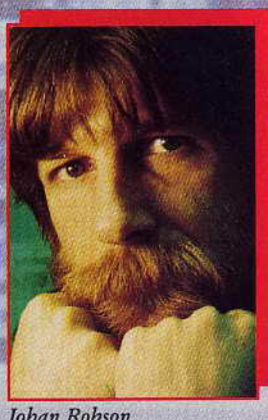
Leningrad, au couché du soleil.

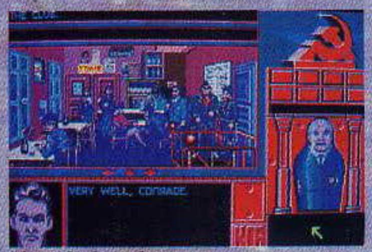
A.M. Quel est le scénario de *KGB*?

P.H. *Le plus simple est d'interroger directement le scénariste Johan Robson.*

Scénario spaghetti

Atari Magazine: D'après Philippe Ulrich, il est possible de commencer


Johan Robson



Il y a foule au bar.

par n'importe quel bout de l'histoire pour arriver malgré tout à sa fin, comme dans un plat de spaghetti. Quel est le canevas de *KGB*?

Johan Robson: *KGB place le joueur dans l'uniforme tout neuf d'un jeune capitaine qui débarque, à peine sorti de l'école, dans le bureau d'un service du KGB. C'est son premier jour. A l'instar du héros, le joueur ne sait rien au départ de ce qui l'attend et, à la fin, j'espère qu'il n'en saura pas davantage! Bon, plaisanterie mise à part, tout ce dont on peut être sûr c'est que des forces puissantes et contradictoires vont se servir de ce jeune officier à des fins tout à fait avouables, ou inavouables, cela dépendra de la quantité de penthotal injecté.*

A.M. Est-ce inspiré des romans d'espionnage de John Le Carré?

J.R. *Pour moi John Le Carré n'écrit pas des romans d'espionnage. Ce qui l'intéresse c'est décrire des rapports entre des gens déprimés et manipulés face à des forces cachées et puissantes. Dans ce sens, il y aura forcément un petit air de famille. Le scénario est en fait une très forte histoire à découvrir avec des péripéties, des répercussions à plusieurs niveaux, la découverte du milieu de vie en URSS, l'intervention de hooligans, de la pègre soviétique, des trafiquants de drogue et bien entendu, des complots de toutes sortes au plus haut niveau de l'état.*

A.M. Quels sont les problèmes rencontrés dans l'écriture?

J.R. *C'est surtout un problème de volume. L'histoire est divisée en quatre chapitres et doit théoriquement durer au moins 30 heures de jeu effectives. Je l'écris en fait pour qu'elle dure en tout une centaine d'heures. Comme vous pouvez le constater, ce n'est pas du pudding que de faire un arbre de dialogues. Il y a 3 500 phrases dans le premier chapitre qui se présente comme une enquête policière avec des agents véreux, des pions et des manipulateurs, des gangsters, des voyous, du bon et du mauvais KGB et l'inévitable Oncle Vania sur sa chaise roulante.*

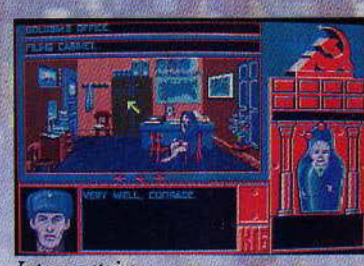
Alors que la première partie se passe à Moscou, la seconde se déroule à Léningrad.

Il y aura plus d'action, moins de bavardages, (seulement 2 500 phrases de dialogue!) et dans cet épisode, il faudra établir quels sont les vrais faux bons gentils et les bons vrais faux méchants. En gros, savoir qui manipule qui. Ce sera sans doute le chapitre le plus «espionnage» de tous.

Un questionnaire sera l'épreuve permettant de passer à la troisième partie qui, bien que se passant dans un goulag, aura une action plus farfelue, plus décontractée et plus burlesque. Quant à la fin, elle sera surprenante avec un attentat dans une datcha contre un très haut dignitaire de l'état soviétique avec tout un tas de rebondissements et un épilogue étonnant.

L'ambiance créée par Michel Rho dans tout le soft est un élément essentiel dans le déroulement de l'action.


Les personnages.

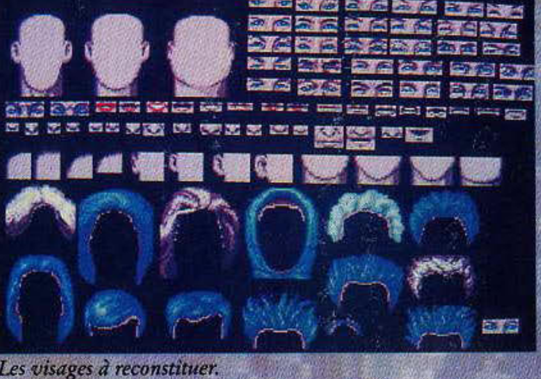


Interrogatoire...

Made in USSR

Atari Magazine: Quel a été votre travail pour suivre un scénario plutôt... copieux!

Michel Rho: *Il est évident qu'avec 50 lieux différents, autant de personnages et une centaine d'objets, le tout par chapitre et même sans limitation de place, j'ai utilisé des utilitaires de construction de pièces, d'objets, de visages. Ainsi, j'ai quatre écrans de personnages, quatre écrans de murs, un ensemble de cous, de nez, etc. Ce que j'avais fait dans Kult m'a beaucoup servi. J'ai également des écrans d'inter-chapitres qui permettent de m'exprimer un peu mieux que ces vues plus réduites. Pour ma part mon travail est nettement plus facile que pour Johan ou pour Yves qui s'occupent de la programmation.*


Les visages à reconstituer.

Fabricant de codes

Atari Magazine: Quelle est la principale difficulté de programmation de *KGB*?

Yves Lamoureux: *Je réponds immédiatement que c'est la saisie des actions et des dialogues du jeu en raison du nombre colossal de personnages. J'ai, en revanche, le privilège d'être le seul à pouvoir juger de son état d'avancement et à voir réellement comment il fonctionne.*

A.M. Quel est le langage utilisé?

Y.L. *L'assembleur pour le jeu et le C pour les utilitaires. J'ai d'ailleurs fabriqué un mini langage de 17 instructions qui me facilite la tâche pour cette saisie. On y trouve des classiques du basic comme IF, GOTO, GOSUB et d'autres comme TIMER qui va enclencher une action à venir.*

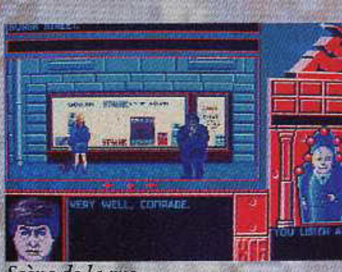

Michel Rho



Yves Lamoureux

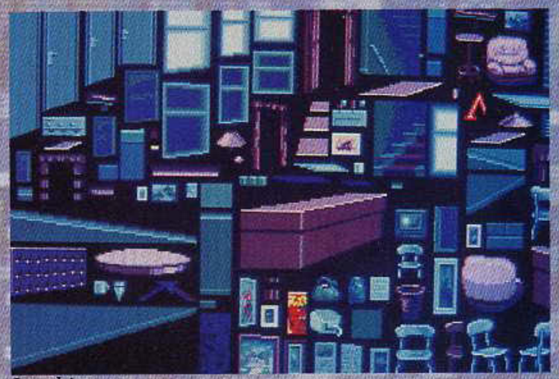
A.M. Comment est structuré le programme?

Y.L. *Il y a une trame générale, un grand nombre de ramifications et des personnages dont le caractère pourra évoluer selon les rencontres et les paroles échangées. Chaque personnage est défini par une vingtaine de variables. Certaines sont booléennes (masculin-féminin, jeune-vieux, rencontré ou pas), hexadécimale de 0 à 15 (force, volonté, état, importance sociale, attitude amicale envers le héros), d'autres entières de 0 à 255 (lieux,*



Scène de la rue.

objets, apparence). Une base générale est appelée à intervalle régulier pour gérer la vie des personnages et les conséquences des actions dans le déroulement des événements. Par exemple: si Irina apprend que vous avez molesté son frère Ivan, elle se montrera extrêmement réticente pour coopérer avec vous. Les personnages ont ainsi une mémoire et apprennent des choses éventuellement au contact d'autres personnages. Vous vous en apercevrez vite dans le premier chapitre lorsque vous vous rendrez compte que votre chef est au courant de certaines de vos actions alors qu'elles ne se sont pas déroulées en sa présence.



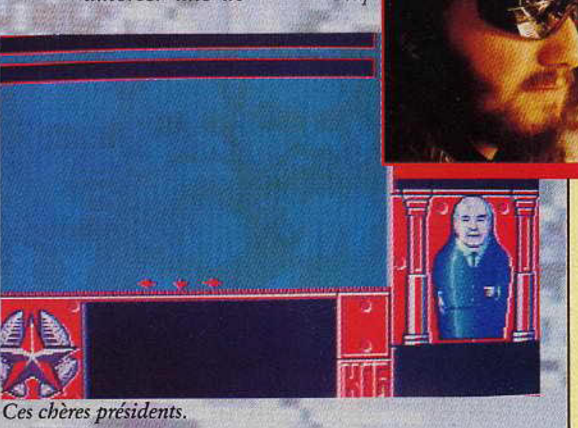
Les objets...

L'écran comporte une scène centrale, un gros plan du personnage qui parle, une fenêtre de plusieurs lignes de dialogue. Sur la droite, on voit une poupée russe à l'effigie de Gorbatchev qui contient, bien sûr, plusieurs autres poupées à l'intérieur, chacune d'elle pouvant amorcer une action ou un dialogue. Le tout surmonté d'un ensemble d'icônes pour la gestion des objets et des sauvegardes. Le jeu sera entièrement jouable à la souris.

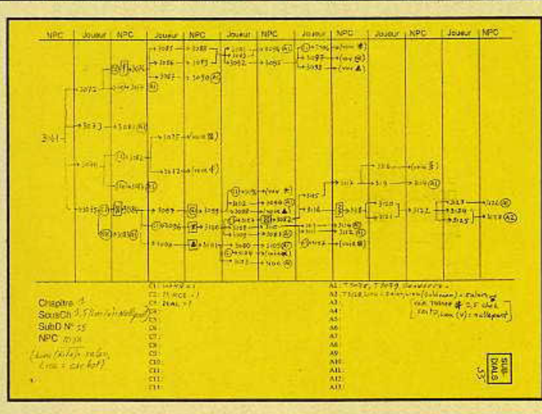
A.M. Il ne nous reste plus qu'à vous remercier de votre glasnost (transparence) sur ce projet, à attendre que le tovaritch (camarade) Stéphane Picq, le dernier larron talentueux du groupe, nous fasse écouter les bandes sur lesquelles il travaille pour ce logiciel. Nous vous souhaitons bon courage pour arriver le plus vite au bout de ce bolchoï plan (grand projet).

Léopold Braunstein ■

Stéphane Picq



Ces chères présidents.



Tu causes, tu causes...

L'événement retracé dans la feuille de dialogue que nous vous présentons montre l'arbre des échanges possibles entre Rita (le NPC, non player character) qui partage le cachot du héros (le joueur).

On voit ainsi sur le diagramme que la profondeur du dialogue peut aller jusqu'à six échanges consécutifs de phrases (ligne du bas) pour aboutir à la conclusion A1, Game over ou A2, un nouveau lieu qui sera le Salon.

En fait, il peut y en avoir bien plus car la ligne du haut ramène obligatoirement à un des 3 embranchements «̂», «̧», «a») qui permettent eux-mêmes d'en avoir encore au moins 4. On remarque également que, suivant certain embranchement, c'est-à-dire suivant le dialogue échangé, certaines caractéristiques des personnages vont changer (C1, C2, C3 sur le diagramme). Ici, s'il ne s'agit que de variables booléennes prenant les valeurs 1 ou 0, d'autres caractéristiques de personnages peuvent varier de 0 à 15 comme la force, la vigilance, etc.

L'exemple présenté propose environ 55 phrases différentes avec peu de répétitions pour ce seul événement qu'est la rencontre de Rita avec le joueur.

Outre l'écriture effective de ces phrases qui doivent être à la fois logiques, drôles ou dramatiques et servir le scénario, il ne faut pas se tromper dans tous les aiguillages possibles, penser à remettre le joueur dans le bon chemin et même s'il y a, pour le moins, 13 façons de perdre, ne pas oublier d'en mettre une pour gagner! Vous imaginez facilement ce qu'il faut de temps et d'efforts pour découper en de telles scènes un scénario construit avec plusieurs centaines d'événements. Pour donner une idée du gigantesque travail entrepris, sachez simplement que le premier chapitre de KGB comporte 3 500 phrases, 50 personnes différentes, 50 lieux et une centaine d'objets à manier!

Suite de la page 30 (Mandelbrot)

```
;****************************************
;CREATION D'UN ENSEMBLE DE JULIA 3D
(C) 1991 Alain Lioret & ATARI MAGAZINE
****************************************
new

gosub param
gosub calc1
gosub calc2
gosub calc3
gosub calc4
gosub calc5
gosub calc6
gosub calc7
gosub calc8
gosub calc9
gosub calc10
gosub calc11
gosub calc12gosub calc13
gosub calc14gosub calc15
gosub calc16gosub julia
end

;****************************************
;CALCUL DE LA Partie 1
;****************************************
@calc1gosub initfor col=0 to xecran/4 step incol
  for lig=0 to yecran/4 step inclig
  gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet1
return
;****************************************
;CALCUL DE LA Partie 2
;****************************************
@calc2
gosub init
for col=xecran/4 to xecran/2 step incol
  for lig=0 to yecran/4 step inclig
  gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet2
return
;****************************************
;CALCUL DE LA Partie 3
;****************************************
@calc3
gosub init
for col=xecran/2 to xecran*3/4 step incol
  for lig=0 to yecran/4 step inclig
  gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet3
return
;****************************************
;CALCUL DE LA Partie 4
;****************************************
@calc4
gosub init
for col=xecran*3/4 to xecran step incol
  for lig=0 to yecran/4 step inclig
  gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet4
return
;****************************************
;CALCUL DE LA Partie 5
;****************************************
@calc5
gosub init
for col=0 to xecran/4 step incol
  for lig=yecran/4 to yecran/2 step inclig
  gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet5
return
;****************************************
```

```
;CALCUL DE LA Partie 6
;****************************************
@calc6
gosub init
for col=xecran/4 to xecran/2 step incol
  for lig=yecran/4 to yecran/2 step inclig
  gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet6
return
;****************************************
;CALCUL DE LA Partie 7
;****************************************
@calc7
gosub init
for col=xecran/2 to xecran*3/4 step incol
  for lig=yecran/4 to yecran/2 step inclig
  gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet7
return
;****************************************
;CALCUL DE LA Partie 8
;****************************************
@calc8
gosub init
for col=xecran*3/4 to xecran step incol
  for lig=yecran/4 to yecran/2 step inclig
  gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet8
return
;****************************************
;CALCUL DE LA Partie 9
;****************************************
@calc9
gosub init
for col=0 to xecran/4 step incol
  for lig=yecran/2 to yecran*3/4 step inclig
  gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet9
return
;****************************************
;CALCUL DE LA Partie 10
;****************************************
@calc10
gosub init
for col=xecran/4 to xecran/2 step incol
  for lig=yecran/2 to yecran*3/4 step inclig
  gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet10
return
;****************************************
;CALCUL DE LA Partie 11
;****************************************
@calc11
gosub init
for col=xecran/2 to xecran*3/4 step incol
  for lig=yecran/2 to yecran*3/4 step inclig
  gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet11
return
;****************************************
;CALCUL DE LA Partie 12
;****************************************
@calc12
gosub init
for col=xecran*3/4 to xecran step incol
  for lig=yecran/2 to yecran*3/4 step inclig
  gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet12
return
;****************************************
;CALCUL DE LA Partie 13
;****************************************
@calc13
gosub init
for col=0 to xecran/4 step incol
  for lig=yecran*3/4 to yecran step inclig
  gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet13
return
;****************************************
;CALCUL DE LA Partie 14
;****************************************
@calc14
gosub init
for col=xecran/4 to xecran/2 step incol
  for lig=yecran*3/4 to yecran step inclig
  gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet14
return
;****************************************
;CALCUL DE LA Partie 15
;****************************************
@calc15
gosub init
for col=xecran/2 to xecran*3/4 step incol
  for lig=yecran*3/4 to yecran step inclig
  gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet15
return
;****************************************
;CALCUL DE LA Partie 16
;****************************************
@calc16
gosub init
for col=xecran*3/4 to xecran step incol
  for lig=yecran*3/4 to yecran step inclig
  gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet16
return

;****************************************
;BOUCLE D'ITERATION Z--->ZZ + C
;****************************************
@iter
  aux=x
  x=x*x-y*y+p
  y=2*y*aux+q  module=x*x+y*y
  compt=compt+1
return
;****************************************
;CALCUL DE LA COULEUR D'UNE FACE
;****************************************
@couleur
  colo(som)=5
  if compt>=maxiter/3 then colo(som)=10
  if compt>=maxiter*2/3 then colo(som)=14
  if compt=maxiter then colo(som)=15
return
;****************************************
;CREATION D'UN SOMMET
;****************************************
@sommets
  addvertex som,col,lig,haut
  som=som+1
return
;****************************************
;CREATION DE FACES (4 PAR 4)
```

```
;***********************************
@faces
for x=0 to delta-1
for y=0 to delta-1
 base=x*(delta+1)+y
 addface face,base+1,base+delta+2,base+delta+1,1,1,0,colo(base)
 addface face+1,base,base+delta+1,base+1,1,0,1,colo(base)
 addface
  face+2,base+1,base+delta+1,base+delta+2,0,1,1,colo(base)
 addface face+3,base,base+1,base+delta+1,1,0,1,colo(base)
 face=face+4
next y
next x
return
;***********************************
;CREATION DE LA Partie 1
;***********************************
@objet1
  upload julia1,som,face
  bell
return
;***********************************
;CREATION DE LA Partie 2
;***********************************
@objet2
  upload julia2,som,face
  bell
return
;***********************************
;CREATION DE LA Partie 3
;***********************************
@objet3
  upload julia3,som,face
  bell
return
;***********************************
;CREATION DE LA Partie 4
;***********************************
@objet4
  upload julia4,som,face
  bell
return
;***********************************
;CREATION DE LA Partie 5
;***********************************
@objet5
  upload julia5,som,face
  bell
return
;***********************************
;CREATION DE LA Partie 6
;***********************************
@objet6
  upload julia6,som,face
  bell
return
;***********************************
;CREATION DE LA Partie 7
;***********************************
@objet7
  upload julia7,som,face
  bell
return
;***********************************
;CREATION DE LA Partie 8
;***********************************
@objet8
  upload julia8,som,face
  bell
return
;***********************************
;CREATION DE LA Partie 9
;***********************************
@objet9
  upload julia9,som,face
  bell
return
;***********************************
;CREATION DE LA Partie 10
;***********************************
@objet10
  upload julia10,som,face
  bell
return
;***********************************
;CREATION DE LA Partie 11
;***********************************
@objet11
  upload julia11,som,face
  bell
return
;***********************************
;CREATION DE LA Partie 12
;***********************************
@objet12
  upload julia12,som,face
  bell
return
;***********************************
;CREATION DE LA Partie 13
;***********************************
@objet13
  upload julia13,som,face
  bell
return
;***********************************
;CREATION DE LA Partie 14
;***********************************
@objet14
  upload julia14,som,face
  bell
return
;***********************************
;CREATION DE LA Partie 15
;***********************************
@objet15
  upload julia15,som,face
  bell
return
;***********************************
;CREATION DE LA Partie 16
;***********************************
@objet16
  upload julia16,som,face
  bell
return
;***********************************
;INITIALISATION DES PARAM OBJETS
;***********************************
@init
som=0
face=0
incx=(xmax-xmin)/xecran
incy=(ymax-ymin)/yecran
delta=nbp/4
return
;***************************************
;ENTREE DES PARAMETRES
;***************************************
@param
@exmin
input "xmin:(-2..2)",xmin
if xmin<-2 | xmin>2 then bell:goto exmin
@exmax
input "xmax:(-2..2)",xmax
if xmax<-2 | xmax>2 then bell:goto exmax
@eymin
input "ymin:(-2..2)",ymin
if ymin<-2 | ymin>2 then bell:goto eymin
@eymax
input "ymax:(-2..2)",ymax
if ymax<-2 | ymax>2 then bell:goto eymax
@eiterinput "max iter:(1..50)",maxiter
if maxiter<1 | maxiter>50 then bell:goto eiter
@ep
input "p:(-2..2)",p
if p<-2 | p>2 then bell:goto ep
@eq
input "q:(-2..2)",q
if q<-2 | q>2 then bell:goto eq
@efactor
input "facteur 3d:(10..100)",factor
if factor<10 | factor>100 then bell:goto efactor
@enbp
input "nb de points:(mult de 4)",nbp
if nbp%4<>0 then bell:goto enbp
xecran=nbp*52yecran=nbp*32incol=52
inclig=32
dim colo(1000)
return
```

```
;**************************************
;BOUCLE PRINCIPALE
;**************************************
@boucle
    x=xmin+col*incx
    y=ymin+lig*incy
    compt=0
    module=0
    @test
    gosub iter
    if compt<maxiter & module<4 then goto test
    haut=compt*factor
    gosub couleur
    gosub sommets
return
;**************************************
;AFFICHAGE DE L'ENSEMBLE
;**************************************
@julia
  allgrp
  center group
return
```

```
;**************************************
;CREATION D'UN ENSEMBLE DE NEWTON 3D (1)
;C)1991 Alain Lioret & Atari Magazine
;Resolution de z3-1=0
;**************************************
new

gosub param
gosub calc1
gosub calc2
gosub calc3
gosub calc4
gosub calc5
gosub calc6
gosub calc7
gosub calc8
gosub calc9
gosub calc10
gosub calc11
gosub calc12gosub calc13
gosub calc14gosub calc15
gosub calc16gosub newt
end

;**************************************
;CALCUL DE LA Partie 1
;**************************************
@calc1
gosub init
for col=0 to xecran/4 step incol
  for lig=0 to yecran/4 step inclig
  gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet1
return
;**************************************
;CALCUL DE LA Partie 2
;**************************************
@calc2
gosub init
for col=xecran/4 to xecran/2 step incol
  for lig=0 to yecran/4 step inclig
  gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet2
return
;**************************************
;CALCUL DE LA Partie 3
;**************************************
@calc3
gosub init
for col=xecran/2 to xecran*3/4 step incol
  for lig=0 to yecran/4 step inclig
  gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet3
return
;**************************************
;CALCUL DE LA Partie 4
;**************************************
@calc4
gosub init
for col=xecran*3/4 to xecran step incol
  for lig=0 to yecran/4 step inclig
  gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet4
return
;**************************************
;CALCUL DE LA Partie 5
;**************************************
@calc5
gosub init
for col=0 to xecran/4 step incol
  for lig=yecran/4 to yecran/2 step inclig
  gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet5
return
;**************************************
;CALCUL DE LA Partie 6
;**************************************
@calc6
gosub init
for col=xecran/4 to xecran/2 step incol
  for lig=yecran/4 to yecran/2 step inclig
  gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet6
return
;**************************************
;CALCUL DE LA Partie 7
;**************************************
@calc7
gosub init
for col=xecran/2 to xecran*3/4 step incol
  for lig=yecran/4 to yecran/2 step inclig
  gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet7
return
;**************************************
;CALCUL DE LA Partie 8
;**************************************
@calc8
gosub init
for col=xecran*3/4 to xecran step incol
  for lig=yecran/4 to yecran/2 step inclig
  gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet8
return
;**************************************
;CALCUL DE LA Partie 9
;**************************************
@calc9
gosub init
for col=0 to xecran/4 step incol
  for lig=yecran/2 to yecran*3/4 step inclig
  gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet9
return
;**************************************
```

```
;CALCUL DE LA Partie 10
;****************************************
@calc10
gosub init
for col=xecran/4 to xecran/2 step incol
  for lig=yecran/2 to yecran*3/4 step inclig
  gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet10
return
;****************************************
;CALCUL DE LA Partie 11
;****************************************
@calc11
gosub init
for col=xecran/2 to xecran*3/4 step incol
  for lig=yecran/2 to yecran*3/4 step inclig
  gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet11
return
;****************************************
;CALCUL DE LA Partie 12
;****************************************
@calc12
gosub init
for col=xecran*3/4 to xecran step incol
  for lig=yecran/2 to yecran*3/4 step inclig
  gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet12
return
;****************************************
;CALCUL DE LA Partie 13
;****************************************
@calc13
gosub init
for col=0 to xecran/4 step incol
  for lig=yecran*3/4 to yecran step inclig
  gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet13
return
;****************************************
;CALCUL DE LA Partie 14
;****************************************
@calc14
gosub init
for col=xecran/4 to xecran/2 step incol
  for lig=yecran*3/4 to yecran step inclig
  gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet14
return
;****************************************
;CALCUL DE LA Partie 15
;****************************************
@calc15
gosub init
for col=xecran/2 to xecran*3/4 step incol
  for lig=yecran*3/4 to yecran step inclig
  gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet15
return
;****************************************
;CALCUL DE LA Partie 16
;****************************************
@calc16
gosub init
for col=xecran*3/4 to xecran step incol
  for lig=yecran*3/4 to yecran step inclig
  gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet16
return
;****************************************
;BOUCLE D'ITERATION Z3 - 1
;****************************************
@iter
  x2=x*x
  y2=y*y
  denom=3*((x2-y2)*(x2-y2)+4*x2*y2)
  if denom=0 then denom=0.0000001
  x=0.6666667*x+(x2-y2)/denom
  y=0.6666667*y-2*x*y/denom
  module=x*x+y*y
  compt=compt+1
return
;****************************************
;CALCUL DE LA COULEUR D'UNE FACE
;****************************************
@couleur
  colo(som)=5
  if compt>=maxiter/3 then colo(som)=10
  if compt>=maxiter*2/3 then colo(som)=14
  if compt=maxiter then colo(som)=15
return
;****************************************
;CREATION D'UN SOMMET
;****************************************
@sommets
  addvertex som,col,lig,haut
  som=som+1
return
;****************************************
;CREATION DE FACES (4 PAR 4)
;****************************************
@faces
for x=0 to delta-1
for y=0 to delta-1
 base=x*(delta+1)+y
 addface face,base+1,base+delta+2,base+delta+1,1,1,0,colo(base)
 addface face+1,base,base+delta+1,base+1,1,0,1,colo(base)
 addface
  face+2,base+1,base+delta+1,base+delta+2,0,1,1,colo(base)
 addface face+3,base,base+1,base+delta+1,1,0,1,colo(base)
 face=face+4
next y
next x
return
;****************************************
;CREATION DE LA Partie 1
;****************************************
@objet1
  upload neut1,som,face
  bell
return
;****************************************
;CREATION DE LA Partie 2
;****************************************
@objet2
  upload neut2,som,face
  bell
return
;****************************************
;CREATION DE LA Partie 3
;****************************************
@objet3
  upload neut3,som,face
  bell
return
;****************************************
;CREATION DE LA Partie 4
;****************************************
@objet4
  upload neut4,som,face
  bell
return
;****************************************
;CREATION DE LA Partie 5
;****************************************
@objet5
  upload neut5,som,face
  bell
return
```

```
;**********************************
;CREATION DE LA Partie 6
;**********************************
@objet6
  upload neut6,som,face
  bell
return
;**********************************
;CREATION DE LA Partie 7
;**********************************
@objet7
  upload neut7,som,face
  bell
return
;**********************************
;CREATION DE LA Partie 8
;**********************************
@objet8
  upload neut8,som,face
  bell
return
;**********************************
;CREATION DE LA Partie 9
;**********************************
@objet9
  upload neut9,som,face
  bell
return
;**********************************
;CREATION DE LA Partie 10
;**********************************
@objet10
  upload neut10,som,face
  bell
return
;**********************************
;CREATION DE LA Partie 11
;**********************************
@objet11
  upload neut11,som,face
  bell
return
;**********************************
;CREATION DE LA Partie 12
;**********************************
@objet12
  upload neut12,som,face
  bell
return
;**********************************
;CREATION DE LA Partie 13
;**********************************
@objet13
  upload neut13,som,face
  bell
return

;**********************************
;CREATION DE LA Partie 14
;**********************************
@objet14
  upload neut14,som,face
  bell
return
;**********************************
;CREATION DE LA Partie 15
;**********************************
@objet15
  upload neut15,som,face
  bell
return
;**********************************
;CREATION DE LA Partie 16
;**********************************
@objet16
  upload neut16,som,face
  bell
return
;**********************************
;INITIALISATION DES PARAM OBJETS
;**********************************
@init
som=0
face=0
incx=(xmax-xmin)/xecran
incy=(ymax-ymin)/yecran
delta=nbp/4
return
;**************************************
;ENTREE DES PARAMETRES
;**************************************
@param
@exmin
input "xmin:(-4..4)",xmin
if xmin<-4 | xmin>4 then bell:goto exmin
@exmax
input "xmax:(-4..4)",xmax
if xmax<-4 | xmax>4 then bell:goto exmax
@eymin
input "ymin:(-4..4)",ymin
if ymin<-4 | ymin>4 then bell:goto eymin
@eymax
input "ymax:(-4..4)",ymax
if ymax<-4 | ymax>4 then bell:goto eymax
@eiterinput "max iter:(1..50)",maxiter
if maxiter<1 | maxiter>50 then bell:goto eiter
@efactor
input "facteur 3d:(10..100)",factor
if factor<10 | factor>100 then bell:goto efactor
@enbp
input "nb de points:(mult de 4)",nbp
if nbp%4<>0 then bell:goto enbp
xecran=nbp*52yecran=nbp*32incol=52
inclig=32
dim colo(1000)
return
;**************************************
;BOUCLE PRINCIPALE
;**************************************
@boucle
    x=xmin+col*incx
    y=ymin+lig*incy
    compt=0
    module=0
    x2=0
    y2=0
    @test
    gosub iter
    if compt<maxiter & module<3 then goto test
    haut=compt*factor
    gosub couleur
    gosub sommets
return
;**************************************
;AFFICHAGE DE L'ENSEMBLE
;**************************************
@neut
  allgrp
  center group
  home
return
;****************************************
;BOUCLE D'ITERATION Z3 - ZZ - 5
;****************************************
@iter
  x2=x*x
  y2=y*y
  denom=(3*x2-3*y2-2)
  denom=denom*denom+36*x2*y2
  if denom=0 then denom=0.0000001
  t1=x*x2-3*x*y2-2*x-5
  t2=3*x2-3*y2-2
  t3=3*x2*y-y2*y-2*y
  x=x-(t1*t2-6*x*y*t3)/denom
  y=y-(t1*(-6*x*y)+t3*t2)/denom
  module=x*x+y*y
  compt=compt+1
return
```

Les listings des ensembles de Julia et de Newton sont en

TÉLÉCHARGEMENT

sur le

3615 ATARI

UPDATES

Avez-vous bien la dernière version?

Les éditeurs ne cessent de faire évoluer les logiciels. Chaque nouvelle version corrige des bugs ou apporte des fonctions supplémentaires. Pour être sûr d'avoir la bonne version, Atari Magazine lance une nouvelle rubrique.

Nom	Vers.	Réso.	M	TT?	Commentaire
Adimens ST	2.4	HMB	1	O	version 3.1 én Allemagne
Aditalk ST	3.0	HM		O	version allemande
Arabesque	1.10	H			Version Pro attendue
AT-Speed	2.23	HM		N	
ATonce	3.5	HM		N	
Calamus	1.09N	H	1	O	
Calligrapher Pro	2.11	H	1		Nouvelle version
Check Disk	3.0	HM		O	
Codekeys	2.1	HMB			
Compta 91	1.0	H	1	O	Nouveau produit
Convector	1.1	H		O	Nouveau prix: 990 F
Creator	1.1	H	1		
Cubase	2.0	H	1		
Daily Mail	1.2	H			
Dali 4	4.0	HB	1	O	Nouvelle version
Deluxe paint ST	1.0	B	1	O	
DBMan V	5.2Z	HM		O	
Expertise	4.5	HM		O	Nouveau produit
Emulcom 3	3.03	HM		N	
Fcopy	3.0	HM			
Flexdisk	1.4	HMB			
Flexidump+	3.03	HMB			
Gplus+	1.4	HMB			
Genedit	1.0	H			
Gestocks 90	3.03	H			
GFA Assembleur	1.5	HMB			
GFA Basic	3.5e	HMB		O	
Hisoft Devpac	2.20	HMB			Version TT attendue
Imagic	1.1	HMB			
Image!	1.1	H			
Kspread 4	4.15	HM		O	Nouvelle version
Laser C	2.1	HM		N	
Lattice C	5.06.02	HM		O	Version 5.08 TT attendue
La gestion comm.	1.16	HM	1		
Ldw Power	1.4	HM		O	Version 2.0 attendue
Le comptable II	2.56	HM			
Le Dessinateur	1.50	H			
Le gestionnaire	1.30	HM			
Le rédacteur	1.98	HM		N	
Le rédacteur 3	3.10	HM	1	O	Taille:
Multidesk	2.1	HMB			
NeoDesk	3.0	HMB		O	Bientôt chez Arobace
Notator	3.0	H	1		
Omikron Basic	3.06	HMB			

Nom	Vers.	Réso.	M	TT?	Commentaire
OS-9/68000	2.3	HMB			
Outline Art	1.0	H	1	O	
Pro 24	3.0	MH	1		
Protos	1.1	H			
Pro Video Teaser	1.0	HM			
P.P.Master	1.80	HM			Version 1.83 aux US
Retouche	1.1	H	1	O	Version pro attendue
Revolver	1.1	HMB	1		
Scarabus	2.0	H			
Scigraph	2.0	HM	1	O	Prochainement disponible
Script	1.0	H		N	
Script II	2.0	H		O	Prochainement disponible
Signum II	2.01	H		N	
Sherlook Pro	3.0	H	1		Nouveau produit
Spectre GCR	2.65C	H	1	N	Version 3.0 TT attendue
Stad	1.3	H			
Stos Basic	2.06	HMB			
Superbase pro	3.02	HM	1	O	
Supercharger	1.40	HMB		O	Version 286 attendue
TIM II	1.0	H	1		
TOS STE	1.62				
TOS TT	3.1				
Turbo C	2.03	HM			En allemagne uniquement
Turbo Debugger	1.03	HM			En allemagne uniquement
Turbo ST	1.84	HMB			Nouvelle version
1st Word Plus	3.14TT	HMB		O	Nouvelle version
Quick ST	2.1	HMB		O	
UIS III	3.1	H		O	
ZZ-Volume	1.5	H	1	O	Nouvelle version

Abrévations

M — mémoire minimale (512 Ko si non précisée)

TT? — Compatibilité avec le TT
- O : compatible
- N : incompatible

Sinon logiciel non testé sur TT.

Vers. — numéro de version

Réso. — résolution graphique
- H : Fonctionne en haute résolution
- M : Fonctionne en moyenne résolution
- B : Fonctionne en basse résolution

INITIATION A L'OMIKRON
Les instructions d'affichage

Illuminez votre écran d'images nouvelles à l'aide des instructions graphiques de l'Omikron Basic.

La réussite d'un programme passe inévitablement par la maîtrise des instructions d'affichage, et cela, quel que soit la nature du programme (ludique, bureautique, etc). Nous avions vu dans le numéro précédent le rôle d'un interpréteur. Nous allons voir à présent, comment *Omikron* va interpréter nos ordres graphiques.

La définition du graphisme

Pour bien comprendre les instructions graphiques, il faut se référer aux premières leçons scolaires de géométrie.

Il faut bien distinguer le travail interne de l'ordinateur des facilités qu'*Omikron* vous octroie pour travailler.

Pour tracer une courbe, point par point sur une feuille, nous avons besoin des coordonnées de chacun des points. Celles-ci s'expriment à l'aide d'une abscisse horizontale (en X), et d'une ordonnée verticale (en Y). Or, avec votre ST, l'origine du repère orthonormé, c'est-à-dire le point 0 de votre feuille (abscisse et ordonnée confondues), est en haut à gauche de votre écran. Donc, les «X» vont augmenter en allant vers la droite, et les «Y», en allant vers le bas.

Votre ST peut travailler selon trois résolutions d'écran différentes. Si vous possédez un écran monochrome (noir et blanc), vous travaillez en haute résolution; votre écran «mesure» alors 640 points de large sur 400 points de haut. Si vous possédez un écran couleur, vous pouvez alors travailler soit en moyenne résolution avec 4 couleurs, et votre écran «mesure» alors 640 points de large sur 200 points de haut, soit en basse résolution avec 16 couleurs, et votre écran «mesure» alors 320 points de large sur 200 points de haut.

Si le verbe «mesurer» est entre guillemets, c'est parce que vous n'allez pas voir, en changeant de résolution, votre écran rétrécir ou s'agrandir physiquement! En fait, il s'agit de comprendre que vous disposerez de X points de large sur Y points de haut dans telle résolution.

Tout d'abord, il faut rappeler qu'avec un écran couleur, on change de résolution à partir du bureau GEM à l'aide de l'option du menu «Options/ Définir des préférences». Le super éditeur d'*Omikron* fonctionne par défaut en moyenne résolution (c'est le plus pratique avec ses 640 points de large), alors que l'éditeur standard prend la résolution du bureau. Donc, quand un programme démarre sous interpréteur, il fonctionne dans la résolution que vous avez fixée à partir du bureau GEM. Cependant, vous pouvez changer la résolution du super éditeur à l'aide de l'option du menu «Size».

Ensuite, comme il n'est pas aisé de documenter un programme à l'aide de commentaires inclus dans son listing, vous trouverez dans les programmes d'exemples, des numéros de ligne. Mais il n'est absolument pas nécessaire de taper ces numéros en même temps que votre programme; ils ne serviront qu'aux explications.

Enfin, les exemples que vous trouverez sont prévus pour être utilisés dans les trois résolutions; vous n'avez donc pour l'instant aucune conversion à faire.

Les instructions graphiques

DRAW: cette instruction veut dire «dessiner». D'abord, on peut dessiner un point; il suffit alors d'en préciser les coordonnées en X et en Y. La syntaxe est DRAW X,Y. Ensuite, on peut tracer un trait. Là, deux possibilités nous sont offertes. La première est de la forme DRAW TO X,Y; cela permet de représenter un trait à partir du dernier point placé (*Omikron* le garde donc en mémoire) jusqu'au point de coordonnées (X,Y). La deuxième est de la forme DRAW X,Y TO X',Y' TO etc; on peut tracer un ou plusieurs traits enchaînés les uns derrière les autres.

Tapez ce petit programme sans les numéros de ligne, et démarrez-le par [CTRL]-[R], ou l'option du menu «RUN».

```
1 DRAW 200,90: DRAW 200,100
2 DRAW TO 300,100
3 DRAW 10,10 TO 250,10 TO 50,150
```

Ligne 1: on trace un point aux coordonnées (200,90), puis on en trace un autre aux coordonnées (200,100). Les points ne sont pas faciles à voir sur l'écran; il faut avoir de bons yeux!

Ligne 2: on trace un trait horizontal à partir du dernier point placé (200,100) jusqu'au point de coordonnées (300,100). C'est pour ceci que vous ne voyez pas le deuxième point (200,100) car il est «pris» dans le trait.

Ligne 3: on trace un trait du point (10,10) au point (250,10), et un autre jusqu'au point (50,150).

BOX: cette instruction signifie «boîte». Grâce à elle, on peut dessiner un parallélogramme (carré ou rectangle). Là encore, nous pouvons utiliser deux syntaxes; soit en précisant les coordonnées des points formant les angles en haut à gauche et en bas à droite, soit en précisant les coordonnées de l'angle en haut à gauche de la «boîte» et sa largeur ainsi que sa hauteur.

Effacez le premier petit programme d'exemple à l'aide de l'option du menu «NEW» (après avoir confirmer l'ordre par [RETURN]), et tapez celui-ci:

```
1 BOX 10,10,50,50
2 BOX 80,80 TO 200,100
```

Ligne 1: on reproduit une boîte dont l'angle supérieur gauche est en

(10,10) et l'angle inférieur droit en (50,50).
Ligne 2: on dessine une autre boite dont l'angle supérieur gauche est en (80,80), dont la largeur est de 200 points et la hauteur de 100 points.
CIRCLE: cette instruction veut dire «cercle». Il faudra préciser les coordonnées de son centre, ainsi que son rayon. La syntaxe sera de la forme CIRCLE X,Y,R. Une autre forme de cette instruction est tout particulièrement intéressante. On peut effectivement ne dessiner qu'une partie d'un cercle. Cela nous permettra plus tard de créer des graphiques statistiques de type «camembert». Il faut pour cela préciser l'angle de départ et l'angle d'arrivée de la manière suivante. La valeur angulaire d'un cercle est de 360°, cela veut dire que, partant d'un point sur ce cercle, si l'on en fait le tour pour revenir à ce même point, on décrit un angle de 360°. L'angle 0 correspond à la position d'une aiguille d'horloge indiquant trois heures. Ainsi, si notre aiguille tourne dans le sens contraire à celui qui l'anime habituellement, elle décrit un angle de 90° à midi, 180° à neuf heures, 270° à six heures, et 360° (ou 0°) en revenant à trois heures.
Cependant, on indique dans l'instruction CIRCLE les angles en 1/10e de degré. Ainsi, si vous voulez paramétrez un angle de 90°, vous indiquerez 900 (dixièmes de degré).
La syntaxe est de la forme CIRCLE X,Y,R,Deb,Fin. Effacez le programme précédent, et tapez celui-ci.

```
1 CIRCLE 100,100,50
2 CIRCLE 200,100,40,450,2000
```

Ligne 1: on trace un cercle dont le centre a pour coordonnées (100,100) et dont le rayon fait 50 points.
Ligne 2: on définit un cercle dont le centre est en (200,100), avec un rayon de 40 points, mais on ne le trace que dans l'angle allant de 45° à 200°.
Arrêtons ici notre partie initiation, nous la poursuivrons dans notre prochain numéro. Nous invitons dès maintenant tous les pros de la programmation Basic à découvrir une des instructions les plus puissantes d'*Omikron*: le «Memory-Move».

Dérouler l'écran comme un parchemin

Les facilités que nous procure l'*Omikron* pour manipuler la mémoire vont nous permettre d'introduire dans nos programmes ce scrolling d'écran très particulier.
Il faut bien l'avouer, un bon programme est encore meilleur s'il est bien présenté, et agrémenté d'effets graphiques.
L'idée de notre petite routine, c'est d'imaginer un dessin imprimé sur un papier calque préalablement enroulé que vous découvririez en le déroulant. Vous auriez donc devant vous un rouleau qui descendrait, à travers lequel vous pourriez voir une partie du dessin à l'envers, libérant ainsi sa partie supérieure (à l'endroit, cette fois).

Comment faire?

Il faut d'abord se ménager deux écrans. Dans l'écran «source», on charge le dessin, puis on le copie en l'inversant dans l'écran «objet».
Le scrolling proprement dit peut alors commencer. On choisit de faire descendre un «bandeau» de 20 fois 160 octets, ce qui correspond à 40 lignes en haute résolution, et 20 lignes en basse. Le principe est d'afficher d'abord les 160 octets «normaux», suivis du rouleau (de 20 X 160 octets) inversé. On adopte cette démarche pour les 160 premiers blocs de 160 octets, ce qui correspond aux 320 premières lignes en haute résolution, ou aux 160 premières lignes en basse. Pour les 40 blocs restants, on est obligé d'adopter une stratégie différente de manière à faire «rétrécir» notre rouleau durant l'affichage des dernières lignes. Le rouleau aura donc une hauteur dégressive.

Le listing

```
0 '
1 ' Routine de déroulé d'écran.
2 '
3 CLEAR 100000:Adr= LPEEK($44E): CLS : PRINT CHR$(27)»f»;
4 Source= MEMORY(32256)+255 AND $FFF00
5 Objet= MEMORY(32256)+255 AND $FFF00
6 BLOAD «A:\IMAGE.PIC»,Source
7 FOR L%=0 TO 399
8   MEMORY_MOVE Source+(399-L%)*80,80 TO Objet+L%*80
9 NEXT L%
10 FOR L%=0 TO 159
11   MEMORY_MOVE Source+L%*160,160 TO Adr+L%*160
12   MEMORY_MOVE Objet+(199-L%-21)*160,160*20 TO Adr+(L%+1)*160
13   WVBL
14 NEXT L%
15 I%=19
16 FOR L%=160 TO 196 STEP 2
17   MEMORY_MOVE Source+L%*160,160 TO Adr+L%*160
18   MEMORY_MOVE Source+(L%+1)*160,160 TO Adr+(L%+1)*160
19   MEMORY_MOVE Objet+(199-L%-I%)*160,160*I% TO Adr+(L%+2)*160
20   WVBL
21   I%=I%-1
22 NEXT L%
23 MEMORY_MOVE Source+198*160,160*2 TO Adr+198*160
```

Les commentaires

Ligne 3-6: on se réserve de la mémoire. On met en mémoire l'adresse physique de l'écran ($44E). On prépare deux buffers pour recueillir les écrans, car l'écran est géré par blocs de 256 octets, et il vaut mieux tout prévoir en se ménageant des adresses de tampon qui soient des multiples de 256. On charge une image dans le buffer source.
Ligne 7-9: on recopie l'image du buffer source dans le buffer objet en l'inversant.
Ligne 10-14: le scrolling proprement dit pour les 160 premiers blocs. On met un WVBL pour ralentir l'affichage, sinon on ne profite pas de l'effet !
Ligne 15-22: on termine par les dernières lignes d'une manière dégressive (en décrémentant la variable I%).
Ligne 23: on affiche le dernier bloc.

Adaptation à la basse résolution

Comme on transfert des blocs de 160 octets, il n'y a presque rien à modifier au listing. Simplement, en basse résolution, le scrolling s'effectuera ligne par ligne, au lieu de se faire par 2 lignes en monochrome. Ceci présente un avantage supplémentaire. En effet, quelque soit la résolution, le scrolling ira à la même vitesse! La seule modification concerne l'inversion de l'écran dans le buffer objet. Il faut alors taper:

```
7 FOR L%=0 TO 199
8   MEMORY_MOVE Source+(199-L%)*160,160 TO Objet+L%*160
9 NEXT L%
```

Le mois prochain nous continuerons notre périple dans la bibliothèque graphique de l'*Omikron.*
Pierre-Jean Goulier

PROGRAMMER'S HOTLINE
Les opérateurs graphiques logiques

Les fonctions graphiques du GFA Basic permettent de réaliser de nombreux effets graphiques (affichage de sprites, vidéo inverse, effets spéciaux, etc.)

Fonctions graphiques de base

Le *GFA Basic* peut stocker en mémoire et afficher des blocs graphiques grâce aux instructions GET et PUT. L'instruction GET permet de stocker un bloc graphique dans une variable alphanumérique, alors que PUT permet d'afficher le contenu graphique de la variable n'importe où sur l'écran.

```
GET x1,y1,x2,y2,img$
PUT x,y,img$
```

L'instruction PUT recopie intégralement sur l'écran les pixels mémorisés dans la variable img$. On peut aussi mélanger ces pixels de l'image avec ceux de l'écran. Ce mélange peut se faire de différentes manières grâce à ce que l'on appelle des opérateurs graphiques logiques.

Les opérateurs graphiques logiques

Les opérateurs graphiques logiques sont des fonctions graphiques qui peuvent faire «fusionner» plusieurs pixels entre eux au niveau des couleurs.

Les opérateurs graphiques logiques sont des fonctions qui servent à mélanger deux images entre elles. Le résultat obtenu dépend des images, mais aussi du type d'opérateurs graphiques utilisé. Le mélange se fait pixel par pixel. Pour chaque pixel, la couleur résultante dépend de la couleur initiale, de la nouvelle couleur et de l'opérateur logique.

Les opérations entre couleurs de pixels se font au niveau binaire, c'est-à-dire que les opérateurs graphiques logiques travaillent bit à bit. Les opérateurs binaires les plus utilisés sont AND, OR, XOR et NOT.

Opérateur graphique logique AND

Lorsqu'on applique l'opérateur AND à deux bits, le résultat ne vaut 1 que si les 2 bits sont à 1.

```
0 AND 0 = 0
0 AND 1 = 0
1 AND 0 = 0
1 AND 1 = 1
```

Lorsque l'opérateur graphique logique AND est appliqué à 2 pixels, le résultat dépend du codage binaire de la couleur des pixels. Par exemple, en appliquant l'opérateur graphique AND sur un pixel de couleur 13 et un pixel de couleur 6, on obtient un pixel de couleur 4.

```
1101  (13 en décimal)
0110  (06 en décimal)
----   AND
0100  (04 en décimal)
```

Mise en œuvre de l'opérateur logique AND

Pour effectuer une opération graphique logique AND entre deux images, il faut stocker l'une des images dans une variable alphanumérique avec l'instruction GET, puis l'afficher sur l'autre image avec l'instruction PUT en spécifiant le paramètre supplémentaire 1.

```
GET x1,y1,x2,y2,img$
PUT px,py,img$,1
```

Ce petit programme fait une opération logique AND entre l'image définie par les points (x1,y1,x2,y2) et l'image commençant aux coordonnées (px,py). Après son exécution, l'image commençant aux coordonnées (px,py) est la résultante des 2 images de départ.

Intérêt de l'opérateur logique AND

L'opérateur AND est très pratique pour réaliser des affichages en ombre chinoise. Prenons une image basse résolution faite uniquement avec des pixels de couleur 0 et 15. En affichant cette image sur l'écran avec l'opérateur graphique logique AND, on observe un phénomène très important: les pixels de couleurs 0 sont bien visibles sur l'écran, mais ceux de couleur 15 ont disparu.

La couleur 15 se code 1111 en binaire, et la couleur 0 se code 0000 en binaire. Lorsque la routine d'affichage a fait un AND logique entre les pixels de l'écran et ceux de l'image de test, tous les pixels ANDé avec la couleur 0 se sont retrouvés à 0, alors que tous les ANDé avec la couleur 15 n'ont pas été modifiés.

```
n AND 0000 = 0  (0000 = 0 en décimal)
```

```
n AND 1111 = n  (1111 = 15 en décimal)
```

On appelle cette technique affichage en ombre chinoise car elle ne permet d'afficher que des images d'une seule couleur.

Programme de démonstration de l'opérateur logique AND

Avant d'étudier le programme de démonstration de l'opérateur graphique logique AND, il faut savoir que le *GFA Basic* utilise sa propre table de couleurs. En effet, après une instruction DEFFILL 2, il tracera des rectangles graphiques de couleur 1, et non 2.
Voici la table de conversion couleurs réels/couleurs GFA Basic:
Couleurs réels 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
Couleurs GFA Basic 0 2 3 6 4 7 5 8 9 10 11 14 12 15 13 1

Les seules couleurs qui ne sont pas modifiées sont les couleurs 0,4 et 12. En fait, il ne s'agit pas d'un bug du *GFA Basic*, mais du système graphique VDI présent dans les ROMs du STE. Si vous connaissez la raison de ce bug, contactez-nous au journal.
Il faut utiliser la couleur 1 pour obtenir à l'écran la couleur 15.
Attention: les logiciels de dessin graphiques travaillent avec les véritables numéros de couleurs, c'est-à -dire que les pixels tracés avec la couleur 15 sont en couleur 15.
Le programme de démonstration affiche une petite image constituée d'une bande de couleur 0 et d'une bande de couleur 15 (couleur 1 pour le *GFA Basic*). Cette image est stockée dans la variable alphanumérique image$.
Elle est affichée à la position (100,10) grâce à l'instruction PUT. Elle est ensuite affichée avec l'opérateur logique AND à la position (200,10).

```
DEFFILL 2,2,2
PBOX 0,0,319,199
'
DEFFILL 0,1
PBOX 10,10,60,60
DEFFILL 1
PBOX 20,20,50,50
DEFFILL 0
PBOX 30,30,40,40
'
GET 10,10,60,60,image$
VOID INP(2)
'
PUT 100,10,image$
VOID INP(2)
'
PUT 200,10,image$,1
VOID INP(2)
'
END
```

En exécutant ce programme, vous pourrez vérifier que les pixels de couleur 0 sont affichés sur l'écran et que les pixels de couleur 15 ont disparu.
Cette technique fonctionne aussi en moyenne et haute résolution, mais les numéros de couleurs changent. Etant donné que les couleurs en moyenne résolution sont codés sur 2 bits, il faut travailler avec les couleurs 0 et 3 (0 et 6 en tenant compte de la bug des couleurs VDI). De même pour la haute résolution, il faut travailler avec les couleurs 0 et 1 (0 et 2 pour tenir compte de la bug des couleurs VDI).

Opérateur graphique logique OR

Lorsqu'on applique l'opérateur OR à deux bits, le résultat ne vaut 1 que si au moins l'un des deux bits est à 1.

```
0 OR 0 = 0
0 OR 1 = 1
1 OR 0 = 1
1 OR 1 = 1
```

En appliquant l'opérateur graphique OR sur un pixel de couleur 13 et un autre de couleur 6, on obtient un pixel de couleur 15.

```
1101  (13 en décimal)
0110  (06 en décimal)
----   OR
1111  (15 en décimal)
```

Les propriétés importantes de l'opérateur graphique logique OR sont les suivantes:

```
n OR 0000 = n
n OR 1111 = 1111
```

Démonstration de l'opérateur logique OR

L'opérateur graphique logique OR est obtenu de la manière suivante: PUT px,py,image$,7. Le même programme de démonstration que AND donne le résultat suivant: tous les pixels de couleurs 15 sont visibles après l'affichage en mode OR, alors que tous les pixels de couleurs 0 ont disparu. C'est un résultat inverse de celui obtenu avec l'opérateur logique AND.

```
DEFFILL 2,2,2
PBOX 0,0,319,199
'
DEFFILL 0,1
PBOX 10,10,60,60
DEFFILL 1
PBOX 20,20,50,50
DEFFILL 0
PBOX 30,30,40,40
'
GET 10,10,60,60,image$
VOID INP(2)
'
PUT 100,10,image$
VOID INP(2)
'
PUT 200,10,image$,7
VOID INP(2)
'
END
```

De la même manière que pour l'opérateur AND, on peut utiliser l'opérateur OR en moyenne et haute résolution en changeant le numéro des couleurs.

Opérateur logique XOR

Lorsqu'on applique l'opérateur XOR à deux bits, le résultat ne vaut 1 que si seulement l'un des deux bits est à 1.

```
0 OR 0 = 0
0 OR 1 = 1
1 OR 0 = 1
1 OR 1 = 0
```

En appliquant l'opérateur graphique OR sur un pixel de couleur 13 et un de couleur 6, on obtient un pixel de couleur 11.

```
1101  (13 en décimal)
0110  (06 en décimal)
----   OR
1011  (11 en décimal)
```

L'opérateur graphique logique XOR est réversible, c'est-à -dire que l'on permuté une opération logique pour revenir aux données de départ (13 XOR 6 = 11; et 11 XOR 6 = 13).

```
n XOR a = b
b XOR a = n
```

Utilisation de l'opérateur logique XOR

L'intérêt de XOR est de pouvoir afficher un objet sur l'écran, et de revenir à l'image initiale en réaffichant l'objet une seconde fois. Cela peut paraître curieux, mais cela fonctionne bien. Le programme de démonstration vous convaincra.

```
DEFFILL 2,2,2
PBOX 0,0,319,199
'
DEFFILL 0,1
PBOX 10,10,60,60
DEFFILL 1
PBOX 20,20,50,50
DEFFILL 0
PBOX 30,30,40,40
'
GET 10,10,60,60,image$
VOID INP(2)
'
PUT 100,10,image$
VOID INP(2)
'
' *********************
' * AFFICHAGE MODE XOR *
' *********************
PUT 200,10,image$,6
VOID INP(2)
'
' ***********************
' * REAFFICHAGE MODE XOR *
' ***********************
PUT 200,10,image$,6
VOID INP(2)
END
```

Les premiers jeux d'arcades sur micro-ordinateur utilisaient le mode graphique XOR pour afficher leurs sprites. Le résultat était plutôt curieux au niveau des couleurs, mais cela fonctionnait bien.

Opérateur logique NOT

L'opérateur logique NOT est un peu particulier, puisqu'il ne travaille que sur un seul nombre. Les bits du nombre sont inversés (les 0 deviennent des 1, et les 1 deviennent des 0).

```
NOT 1 = 0
NOT 0 = 1

1101  (13 en décimal)
----   NOT
0010  (2 en décimal)
```

On obtient le mode logique NOT en donnant le paramètre supplémentaire 12 à l'instruction graphique PUT.

```
PUT px,py,image$,12
```

L'opérateur logique NOT sert notamment à inverser les couleurs d'une image. Cela peut être utile pour afficher des zones d'écran en vidéo inverse. Le programme de démonstration suivant inverse une image de test.

```
DEFFILL 2,2,2
PBOX 0,0,319,199
'
DEFFILL 0,1
PBOX 10,10,60,60
DEFFILL 1
PBOX 20,20,50,50
DEFFILL 0
PBOX 30,30,40,40
'
GET 10,10,60,60,image$
VOID INP(2)
'
PUT 100,10,image$
VOID INP(2)
'
PUT 200,10,image$,12
VOID INP(2)
'
END
```

Les autres opérateurs graphiques logiques

Le Basic GFA possède seize opérateurs graphiques logiques. Nous n'avons présenté que les quatre principaux. Vous pourrez trouver la description des douze autres modes à la page 196 du manuel du GFA Basic.

Applications des opérateurs graphiques logiques

Les applications des opérateurs graphiques logiques sont très nombreux. Nous allons vous en présenter plusieurs que vous pourrez réutiliser dans vos programmes.

Visualisation d'une icône en vidéo inverse

La vidéo inverse est un moyen pratique de visualiser une option ou une commande en cours d'exécution. Par exemple, le bureau de GEM visualise en vidéo inverse le fichier courant, c'est-à-dire le fichier sur lequel l'utilisateur vient de cliquer. Vous pouvez faire la même chose en utilisant l'opérateur graphique logique NOT.

La vidéo inverse peut être utilisée pour visualiser une action en cours. Supposons que vous ayez programmé un petit soft de gestion utilisant un système de commande à base d'icônes.

Lorsque l'utilisateur clique sur une icône, celle-ci passe en vidéo inverse et ne revient en vidéo normale que lorsque le traitement est terminé.

Le programme suivant montre comment ce système peut fonctionner. Lorsqu'une routine de traitement est exécutée, elle efface la souris, saisit le dessin de l'icône dans une variable alphanumérique et réaffiche ce dessin en vidéo inverse grâce à l'opérateur graphique logique NOT. Une fois le traitement achevé, la routine réaffiche l'icône normale avec PUT.

```
PROCEDURE exec_impression
 HIDEM
 GET x1,y1,x2,y2,icone$
 PUT x1,y1,icone$,12
 ......
 ......
 ......
 PUT x1,y1,icone$
 SHOWM
RETURN
```

Cependant, au lieu d'afficher l'icône en vidéo inverse, vous pouvez vous amuser à afficher une petite image visualisant le traitement en cours. Pour une impression, ce peut être une plume et du papier. Pour un tri, un facteur regardant une énorme pile de papier d'un air découragé, etc..

Affichage d'une police de caractères

L'opérateur graphique AND permet de programmer une routine d'affichage de caractères. On peut ainsi créer de nouveaux caractères de n'importe quelle taille et les utiliser dans les programmes en *GFA Basic*.

Nous avons vu que l'opérateur graphique AND peut afficher des dessins dont seuls les pixels en couleur 0 sont visibles. Si ces pixels visibles forment la matrice d'un dessin, il suffit alors d'afficher le dessin d'un caractère en mode AND pour voir apparaître celui-ci. La matrice du caractère doit être dessiné dans la couleur 0, et les autres pixels doivent être en couleur 15.

```
PUT 100,100,caractere$,1
```

Les différentes matrices doivent êtres stockées dans un tableau alphanumérique. Pour afficher le caractère n, il suffit d'afficher le dessin numéro n.

```
DIM car$(255)
PUT 100,100,car$(n)
```

De par le principe même, les caractères sont toujours affichés avec la couleur 0. Cela peut paraître contraignant, mais il n'en est rien. Comme par hasard, beaucoup de logiciels commercialisés n'affichent que des caractères en couleur 0 (ou en couleur 15).

La meilleure manière de créer vos nouveaux caractères est d'utiliser un logiciel de dessin type *Degas Elite*. Une fois les caractères dessinés, il faut utiliser un programme de saisie générant un fichier binaire.

```
' *************************
' *      GENERATEUR DE     *
' *  POLICE DE CARACTERES  *
' *************************
RESERVE 50000
DIM car$(255)
@charge_degas("POLICE.PI1")
@saisie_car
@sauve_police("POLICE.CAR")
END
'
' ***************************
' * POSITION DES CARACTERES *
' ***************************
' DATA px, py, num car
' -1 = fin de DATA
DATA 0,0,65
DATA 8,0,66
DATA 16,0,67
DATA 24,0,68
DATA 32,0,69
DATA -1
'
PROCEDURE saisie_car
 LOCAL px,py,n
 DO
  READ px
  EXIT IF px=-1
  READ py
  READ n
  GET px,py,px+7,py+7,car$(n)
 LOOP
RETURN
'
PROCEDURE sauve_police(nom$)
 LOCAL i,l
 '
 OPEN "o",#1,nom$
 FOR i=0 TO 255
  l=LEN(car$(i))
  IF l=0
    OUT #1,0
  ELSE
    OUT #1,1
    BPUT #1,VARPTR(car$(i)),l
  ENDIF
 NEXT i
RETURN
```

Le programme suivant charge la police de caractères POLICE.CAR en mémoire, et l'utilise pour afficher un message.

```
' *************************
' *       AFFICHAGE        *
' *  POLICE DE CARACTERES  *
' *************************
```

```
RESERVE 50000
DIM car$(255)
'
@charge_police("POLICE.CAR")
DEFFILL 2
PBOX 0,0,319,199
@afftext(30,30,"HELLO WORLD")
VOID INP(2)
END
'
PROCEDURE afftext(px,py,m$)
 LOCAL i,xaff,n
 '
 xaff=px
 FOR i=1 TO LEN(m$)
  c$=MID$(m$,i,1)
  n=ASC(c$)
  IF LEN(car$(n))<>0
    PUT xaff,py,car$(n),1
  ENDIF
  ADD xaff,8
 NEXT i
RETURN
'
PROCEDURE charge_police(nom$)
 LOCAL i,l
 '
 OPEN "i",#1,nom$
 FOR i=0 TO 255
  l=INP(#1)
  IF l<>0
    car$(i)=SPACE$(l)
    BGET #1,VARPTR(car$(i)),l
  ENDIF
 NEXT i
RETURN
```

L'affichage d'un message complet se fait caractère par caractère. La routine AFF_MESSAGE affiche un message à la position (px%,py%).
Il peut arriver que le programme tente d'afficher un caractère qui n'a pas été redéfini. La routine d'affichage teste donc la taille de car$(n) pour vérifier si le dessin du caractère n existe. Cette routine d'affichage fonctionne avec des caractères d'une largeur de 8 pixels, mais rien ne vous empêche de la modifier pour des caractères plus larges.

Police de caractères de couleur 16

En affichant les caractères avec l'opérateur graphique logique AND, on obtient des caractères de couleur 0.
En utilisant l'opérateur graphique logique OR, on peut obtenir des caractères de couleur 15. Il faut alors modifier le dessin des caractères. Les matrices doivent être dessinées en couleur 15 sur un fond de couleur 0.

Affichage dans n'importe quel sens

La routine AFFTEXT présenté plus haut affiche les textes de la gauche vers la droite. Vous pouvez la modifier pour qu'elle affiche les textes vers le bas ou vers le haut en incrémentant ou décrémentant la position py d'affichage.
La routine AFFTEXT2 affiche le texte en direction du bas. Après chaque affichage, la position courante d'affichage est augmentée de 8 pixels.

```
PROCEDURE afftext2(px,py,m$)
 LOCAL i
 LOCAL xaff
 LOCAL yaff
 LOCAL n
 '
 xaff=px
 yaff=py
 FOR i=1 TO LEN(m$)
  c$=MID$(m$,i,1)
  n=ASC(c$)
  IF LEN(car$(n))<>0
    PUT xaff,yaff,car$(n),1
  ENDIF
  ADD yaff,8
 NEXT i
RETURN
```

La routine AFFTEXT3 affiche le texte en direction du haut de l'écran. Après chaque affichage, la position y d'affichage est diminuée de 8 pixels.

```
PROCEDURE afftext3(px,py,m$)
 LOCAL i
 LOCAL xaff
 LOCAL yaff
 LOCAL n
 '
 xaff=px
 yaff=py
 FOR i=1 TO LEN(m$)
  c$=MID$(m$,i,1)
  n=ASC(c$)
  IF LEN(car$(n))<>0
    PUT xaff,yaff,car$(n),1
  ENDIF
  SUB yaff,8
 NEXT i
RETURN
```

Une variable SENS_AFFICHAGE peut contenir le type courant d'affichage. La routine générale d'affichage peut sélectionner une routine d'affichage spécifique en fonction du contenu de SENS_AFFICHAGE.

```
PROCEDURE affmessage(x,y,m$)
 SELECT sens_affichage
  CASE 1
    @afftext(x,y,m$)
  CASE 2
    @afftext2(x,y,m$)
  CASE 3
    @afftext3(x,y,m$)
 ENDSELECT
RETURN
```

En utilisant des méthodes plus complexes, on peut afficher des textes en suivant une forme géometrique, ou le bord d'une image. Le problème est de déterminer l'algorithme permettant de calculer la

position d'une lettre quelconque.

Disparition progressive d'une image

En utilisant l'opérateur graphique logique AND, il est possible de faire disparaître progressivement une image. En affichant un masque fait de 2 couleurs (0 et 15) avec l'opérateur AND sur l'écran, on cache certaines parties de l'écran.

Pour effacer progressivement une image, il faut afficher une série de masques avec de plus en plus de pixels de couleurs 0. Le dernier masque doit être entièrement en couleur 0.

```
PUT px,py,masque1$,1
PAUSE t%
PUT px,py,masque2$,1
PAUSE t%
PUT px,py,masque3$,1
PAUSE t%
PUT px,py,masque4$,1
```

Les instructions PAUSE servent à diminuer la vitesse d'effacement de l'image. Sans ces temporisations, l'effacement se ferait trop rapidement pour être visible. Les masques d'effacement peuvent être générés de manière aléatoire par une routine spécifique, mais aussi dessinés avec un logiciel graphique.

L'image est progressivement envahie par la couleur 0. Ce procédé d'effacement n'est donc valable que sur un fond de couleur 0.

En remplaçant l'opérateur graphique logique AND par l'opérateur graphique logique OR, on obtient un effacement progressif en couleur 15. Cette autre technique n'est valable que sur un fond de couleur 15.

Apparition progressive d'une image

En inversant le processus, il est possible de faire apparaître progressivement une image. C'est une technique très utilisée par les programmeurs de jeu pour afficher les titres de leurs logiciels. En général, ces titres sont affichés sur un fond de couleur 0, donc avec l'opérateur graphique AND.

L'affichage est plus difficile à réaliser que l'effacement car il doit être réalisé dans un écran virtuel afin d'obtenir un bel effet visuel. Le programme suivant recopie l'écran dans un écran virtuel d'adresse adr_ecr%. L'affichage sur l'écran physique est réalisé avec l'instruction BMOVE. On peut aussi utiliser l'instruction RC_COPY.

```
t%=5
adr_ecr%=MALLOC(32000)
BMOVE XBIOS(2),adr_ecr%,32000
VOID XBIOS(5,L:adr_ecr%,L:XBIOS(2),-1)
'
PUT px,py,image$
PUT px,py,masque1$,1
BMOVE adr_ecr%,XBIOS(2),32000
PAUSE t%
'
PUT px,py,image$
PUT px,py,masque1$,1
BMOVE adr_ecr%,XBIOS(2),32000
PAUSE t%
'
PUT px,py,image$
PUT px,py,masque1$,1
BMOVE adr_ecr%,XBIOS(2),32000
PAUSE t%
'
PUT px,py,image$
PUT px,py,masque1$,1
BMOVE adr_ecr%,XBIOS(2),32000
VOID XBIOS(5,L:XBIOS(2),L:XBIOS(2),-1)
```

On peut aussi remplacer les masques aléatoires par des masques géométriques générés par programme. On peut ainsi afficher une image sous la forme de petits cercles ou de petits rectangles s'agrandissant pour reconstituer l'image complète. Cela peut aussi être utilisé pour les effacements d'images. Avec des masques assez grands, on peut même faire une image qui s'affiche à partir d'un nom. Cela permet de faire un effet très spectaculaire, mais qui prend beaucoup de place mémoire.

Affichage de sprite de dimensions quelconques

Un sprite est une image qui peut s'afficher sur un fond quelconque. Contrairement à l'affichage en ombre chinoise, les sprites doivent être de plusieurs couleurs. On ne peut afficher un sprite avec un seul opérateur logique. Il faut faire deux opérations graphiques logiques à la suite.

Un sprite est constitué d'un masque et d'une forme. La forme contient le dessin proprement dit du sprite, et le masque contient les informations sur les pixels de la forme devant être affichée. Le dessin du sprite est fait sur un fond de couleur 0.

Le masque est un dessin de couleur 0 sur un fond de couleur 15. Les pixels en couleur 0 du masque correspondent à ceux de la forme devant être affichée.

La technique à mettre en œuvre est la suivante: l'image résultante doit être de la couleur de la forme si le masque est à 0, et de la couleur du fond si le masque est à 15.

L'affichage d'un sprite se fait pixel par pixel. Le principe est toujours le même: si le pixel de masque est à 0, le pixel de forme est affiché; et si le pixel de masque est à 15, le pixel de l'écran n'est pas modifié. On arrive à ce résultat en deux étapes: le masque est d'abord affiché avec l'opérateur logique AND, puis la forme est affichée avec l'opérateur logique OR.

L'affichage du masque se fait avec le mode logique AND. Les pixels de l'écran qui se trouvent en interaction avec les pixels du masque de couleur 0 se changent en couleur 0 (puisque n AND Ø = Ø).

Les pixels de l'écran qui entrent en interaction avec les pixels en couleur 15 du masque ne changent pas de couleurs (puisque n AND 15 = n). On a alors une image en ombre chinoise de la forme à afficher. L'affichage de la forme se fait ensuite avec le mode logique OR. Les pixels de l'écran qui se trouvent en interaction avec les pixels de couleur 0 de l'image restent inchangés (puisque Ø OR n = n). Les pixels de l'ombre chinoise prennent automatiquement la couleur des pixels de la forme (puisque n OR Ø =n).

```
PUT px,py,masque$,1
PUT px,py,forme,7
```

Fabrication automatique des masques et des formes

Il n'est pas très facile de dessiner les formes et les masques des sprites. Pour éviter cela, le plus simple est de dessiner une seule image et d'écrire un petit programme générant automatiquement la forme et le masque du sprite.
Cette technique est celle de la couleur transparente. Le sprite est dessiné avec un logiciel graphique. L'une des couleurs (généralement la couleur 15) est dite transparente, c'est-à-dire qu'elle ne sera pas affiché à l'écran et correspond aux pixels de l'écran qui ne doivent pas être modifiés par l'affichage du sprite.
Une fois le sprite dessiné avec une couleur transparente, il faut générer le masque et la forme. Le masque est généré en remplaçant la couleur transparente par 15, et les autres couleurs par 0. La forme est générée en remplaçant la couleur transparente par 0.
Le programme suivant fabrique un masque et une forme à partir d'une image avec couleur transparente. Remarque: en raison du bug de couleurs du VDI, ce programme utilise la couleur 1 et non la couleur 15.

```
x1=10
y1=10
x2=40
y2=40
trans%=1
'
GET x1,y1,x2,y2,image$
@gen_masque
GET x1,y1,x2,y2,masque$
PUT x1,y1,image$
@gen_forme
GET x1,y1,x2,y2,forme$
END

PROCEDURE gen_masque
 LOCAL px,py
 '
 FOR py=y1 TO y2
  FOR px=x1 TO x2
   IF POINT(px,py)=trans%
     PLOT px,py,1
   ELSE
     PLOT px,py,0
   ENDIF
  NEXT px
 NEXT py
RETURN
'
PROCEDURE gen_forme
 LOCAL px,py
 '
 FOR py=y1 TO y2
  FOR px=x1 TO x2
   IF POINT(px,py)=trans%
     PLOT px,py,0
   ENDIF
  NEXT px
 NEXT py
RETURN
```

Une fois le masque et la forme stockés dans les variables masque$ et forme$, il ne reste plus qu'à les afficher ou à les sauver dans un fichier binaire pour une utilisation ultérieure.

Des sprites dans n'importe quelle résolution

On peut afficher des sprites dans n'importe quelle résolution à condition d'adapter le numéros des couleurs. En moyenne résolution, les masques doivent être de couleur 0 sur un fond de couleur 3, et les formes sont dessinées sur un fond de couleur 0. En haute résolution, les masques doivent être dessinés en couleur 0 sur un fond de couleur 1 et les formes sur un fond de couleur 0.
En créant un sprite avec une couleur transparente, on perd cette couleur qui ne peut être utilisée dans le dessin du sprite. Ce n'est pas très gênant en basse résolution, puisqu'il reste encore quinze couleurs. Par contre, il ne reste que trois couleurs en moyenne résolution, et 1 couleur en haute résolution. Il est donc préférable de dessiner les masques des sprites à la main (c'est-à-dire avec un logiciel graphique) pour la moyenne et la haute résolution. On évite ainsi de perdre une couleur.

Patrick Leclercq

MEAN STREETS
Une enquête de Tex Murphy

Carl Linsky s'est-il suicidé ou bien a-t-il été tout simplement liquidé comme le prétend sa fille? Bravant tous les dangers, le détective Tex Murphy tente d'y voir plus clair.

Est-ce que les choses ont changé en cette année 2 033? Pas vraiment! Le crime y est toujours aussi prospère et le métier de détective privé reste une profession qui ne connaît pas le chômage. Aussi, lorsque la délicieuse Sylvia Linsky est entrée dans votre bureau ce n'est pas tant les petits zéros joufflus de son chèque de 10 000 dollars que les courbes de sa silhouette qui vous ont fait accepter d'enquêter sur le «suicide» de son père.

En route

Vous allez commencer par interroger le médecin légiste, la fiancée de Carl Linsky et le détective de police responsable de l'affaire. Rapidement, vous obtiendrez des adresses NC (Navigation Code) qui vous permettront de contacter d'autres personnes et ainsi de commencer à débrouiller l'écheveau emmêlé de cette histoire. Pour vous déplacer, vous disposez d'un «speeder» c'est-à-dire d'un engin ultra rapide à destination programmée, dans lequel vous introduisez les NC précédemment trouvés. Grâce au FAX de l'engin vous recevrez des informations de votre secrétaire, Vanessa, ou de votre «indic», la charmante et énigmatique Lee Chin, aux services efficaces mais chers! C'est également dans le speeder que vous pourrez revendre les objets trouvés dans chacun des endroits que vous aurez exploré.

En visite

Lorsque vous arrivez sur un lieu d'interrogatoire, soit la personne est absente et un message vous donne quelques indications pour reprendre votre route, soit il vous reçoit et vous pouvez commencer à l'interroger. La notice (25 pages en français) donne certains sujets sur lesquels il serait judicieux de faire s'épancher vos interlocuteurs: le MTC, Gideon (entreprises), Loi et Ordre, carte d'accès, mot de passe, les autres protagonistes, etc. N'oubliez pas non plus de demander des renseignements sur le personnage lui-même et éventuellement sur Tex Murphy. Il est possible également que vous vous retrouviez dans une petite scène d'arcade en train de distribuer à la volée des bastos sur les méchants du coin droit de l'écran. Dépêchez-vous de traverser la scène car ce n'est pas le nombre de nuisibles abattus mais le fait de rester en vie qui compte, d'autant que votre stock de cartouches est limité.



La dernière possibilité est que vous vous retrouviez dans un lieu vide et dans ce cas il faudra «regarder, bouger, ouvrir, goûter, allumer/éteindre». Bref, il vous faudra explorer et agir de façon astucieuse un peu à la façon des «Voyageurs du Temps» sur l'environnement de la pièce pour accéder à l'ordinateur, fouiller et prendre tout ce vous pourrez.



En rogne, en joie

Mean Streets est un programme «mal foutu»! Et pourtant, il est étrangement attractif et intéressant. La vision d'un quart d'écran en 3D calculées n'est pas essentielle mais donne bien l'illusion de se déplacer dans toute la Californie.

Les dessins des personnages digitalisés sont un peu raides mais assez évocateurs. La voix en anglais de Vanessa est digitalisée et celle de Lee Chin assez rigolote. En revanche, le texte, et c'est un excellent point, est entièrement en français à l'écran. L'ergonomie aussi bien du point de vue des changements de disquettes (dur de jouer avec un seul lecteur de disquette) que de la saisie des textes (une faute ou un nom incomplet et c'est l'absence totale de réponse) est pour le moins très moyenne. C'est grâce à son scénario bien écrit, son ambiance, la diversité des lieux, le nombre de personnages rencontrés, les énigmes à résoudre dans les lieux à explorer et l'humour toujours présent que ce soft emporte le morceau. A vos gâchettes, les Bogart!

Léopold Braunstein

Mean Streets
Editeur: US Gold
Enquête policière
Prix: 249 F
Note globale: 76%

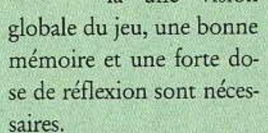
SHANGAI SUR LYNX
Casse-tête chinois

L'actualité du Lynx est toujours aussi excitante. L'arrivée de Shangaï, un «jeu intelligent», marque une nouvelle étape dans l'évolution des consoles portables. Bientôt un Chess?

Shangaï

Souveraineté du Dragon
Présenté en avant première dans **Atari Magazine** n°18, *Shangaï* est aujourd'hui disponible. Il s'agit d'un jeu de réflexion inspiré d'un ancien jeu chinois, le *Mah Jongg*. *Shangaï* en est une version informatisée. Le plateau comporte 144 dominos disposés en pyramides de formes variables. Chaque pyramide constitue une sorte de puzzle à résoudre. Au départ, un choix de sept puzzles est proposés.
A chaque partie, la disposition des dominos dans chaque puzzle est tirée aléatoirement. Le jeu est donc différent suivant la partie, ce qui augmente notablement sa durée de vie. Le but de *Shangaï* est de retirer tous les dominos par paire du plateau.
Pour constituer une paire, il faut découvrir deux dominos identiques et libres.
Un domino est dit libre s'il peut se déplacer vers la gauche ou vers la droite et aussi s'il n'est pas recouvert par d'autres dominos. La difficulté consiste à reconstituer les paires de façon à ne jamais se retrouver en situation de blocage. Pour cela une vision globale du jeu, une bonne mémoire et une forte dose de réflexion sont nécessaires.

Shangaï



Shangaï se joue en solitaire ou à deux joueurs reliés par Comlynx. Le jeu à deux peut se dérouler selon trois formules:
- en alternance, chaque joueur a alternativement dix secondes pour trouver une paire,
- en compétition simultanée, chaque joueur essaye en même temps de trouver une paire. Celui qui aura récolté le plus de paires a gagné,
- en coopération, le but commun est de terminer le jeu.

Que vous jouiez seul ou à deux l'obsession vous guette.
Shangaï est un jeu étonnamment captivant qu'on a du mal à lâcher. Entre les réussites, le solitaire et les échecs, *Shanga ïest* le premier jeu «intelligent» sur Lynx, un défit permanent à l'esprit.
Et souvenez-vous que la légende affirme que celui qui arrivera à résoudre le puzzle sous ses sept formes recevra une partie de la «Chance du Dragon» et de sa magie.



Rygar

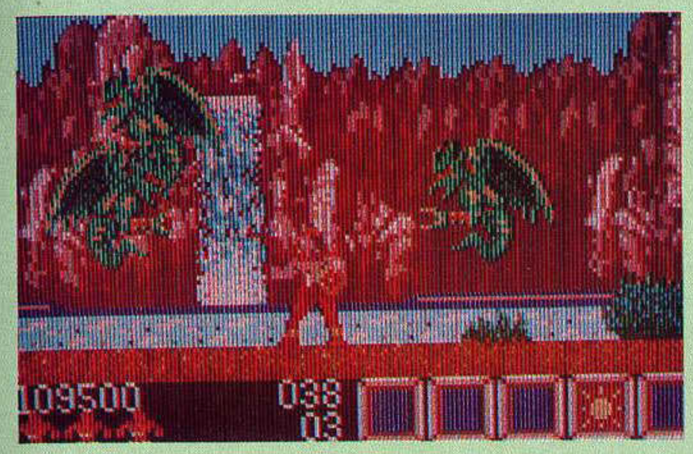
Shangaï
Réflexion
Mediagenic/Atari Corp.
Note globale: 98%

Rygar

L'élu du Chaos
Il y a des millions d'années, un magicien bien intentionné chassa les Hordes de la nuit de la terre. Dés lors la planète connut une longue et armonieuse ère de paix. Mais à la mort du mage, l'Ombre de la nuit recouvra à nouveau le monde. La légende veut qu'un héros naisse avec la «marque du magicien», pouvoir qui autorise au nouveau prophète l'ouverture des coffres magiques. Ceux-ci renferment les armes qui lui permettront de bannir



Rygar



Rygar

à jamais les Hordes de la nuit.

Toi Rygar tu es le digne fils du mage, le prophète à la marque, le sauveur des peuples. Il t'incombe de lutter dans vingt-trois mondes maléfiques pour que reviennent les temps de lumière.

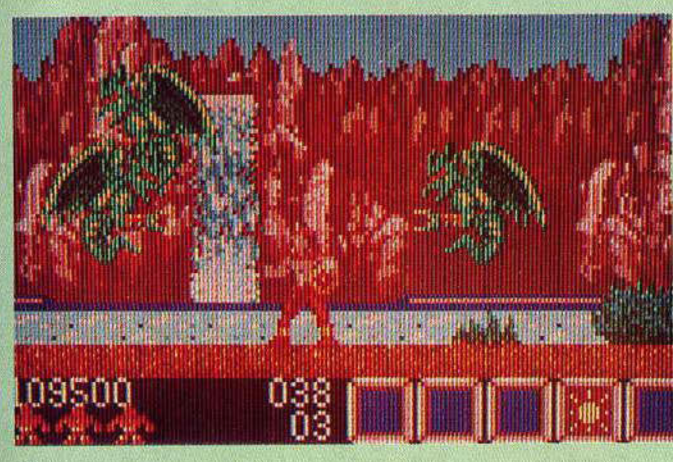
Rygar est une arcade/aventure haletante à scrolling horizontal. La réalisation exceptionnelle du jeu en fait l'un des meilleurs jeux d'action du Lynx.

Le scrolling multi-plan parallaxe possède une fluidité et une rapidité rarement rencontrée. L'animation des sprites est soignée. La maniabilité du héros est excellente. Les niveaux sont assez progressifs, même si le jeu devient vraiment très difficile à partir du 7e niveau.

On regrettera toutefois le manque de contraste des couleurs (qui complique parfois la tâche du joueur) et les sons assez moyens.

Deux défauts qui n'empêchent pas *Rygar* d'être un jeu captivant et difficile. Encore une adaptation réussie d'un jeu de café qui devrait vite devenir l'un des grands hits du Lynx.

Rygar
Arcade-aventure
Tecmo/Atari Corp.
Note globale: 90%



Rygar

Rampage

Revanche des rats de laboratoire

A la suite d'un dramatique accident, quatre personnes, travaillant dans un laboratoire chimique se retrouvent transformées en horribles monstres titanesques et aliénés!

Rampage est de la même veine que ces films d'horreûr réalisés dans les années 50/60 (King Kong, etc.) à l'exception près, que cette fois c'est vous le monstre! Vous devez retrouver dans la ville un savant peu scrupuleux qui détient un antidote! Pour cela, vous devrez détruire les buildings, avaler les passants, décapiter les militaires lâchés à votre poursuite, balancer des châtaignes aux hélicos, dégommer les tanks, semer horreur et panique comme jamais on ne vous en avait laissé l'occasion.

Allez y franchement, laissez vous aller à toutes ces noirceurs, de sanguinaires, de tortionnaires enfouis au plus profond de votre être depuis votre plus tendre enfance.

Annoncé depuis l'apparition du Lynx, *Rampage* voit enfin le jour. La réalisation technique est réussie mais l'intérêt du jeu reste limité si vous jouez seul. C'est à plusieurs (quatre joueurs peuvent s'affronter simultanément via Comlynx) que *Rampage* prend toute sa dimension et devient éclatant et drôle. Car l'humour n'est pas exempt de ce jeu. Les graphismes détaillés méritent d'être étudiés avec attention. Le jeu est bourré de clins d'œil et de références à d'autres titres disponibles ou à venir prochainement sur la console portable d'**Atari**. *Rampage* est un jeu d'horreur dont vous êtes l'horreur!



Rampage

Rampage
Arcade
Bally/Atari Corp.
Note globale: 80%

Accessoires Lynx

Les premiers accessoires Lynx sont enfin disponibles en France. L'interface allume-cigare (qui permet d'alimenter simultanément deux Lynx en les branchant sur l'allume-cigare de votre voiture), présentée dans **Atari Magazine** n°17, est vendue 110 F.

Le SunVisor s'adapte sur les quatre trous encadrant l'écran. Il a un double rôle: protéger l'écran couleur de votre console durant vos déplacements, et éviter les reflets liés à une luminosité externe trop forte. Il vous permet ainsi de jouer en toute quiétude sur une plage et de profiter pleinement de la palette 4096 couleurs de votre console. Commercialisé au prix tout particulièrement attractif de 25 F, le SunVisor est loin d'être un gadget inutile. Son achat est même fortement recommandé, car l'écran couleur LCD du Lynx est un élément relativement fragile.

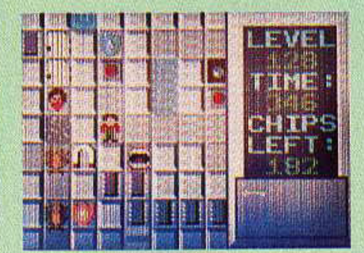
Alexis Valey

CONSOLE PO

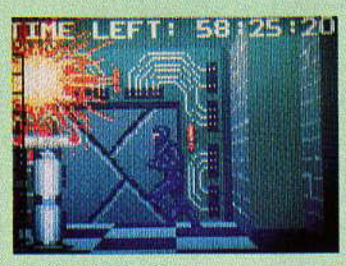
Ouvrez l'œil. Déjà 2



BLUE LIGHTNING
A fond les manettes, tu pilotes ton F15 Eagle en rase-mottes au dessus de paysages escarpés, détruisant les tanks et radars ennemis.



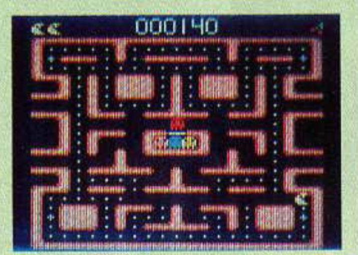
CHIP'S CHALLENGE
Seules ton astuce et ton adresse te permettront de te frayer un chemin et d'éviter les pièges et obstacles des 144 niveaux de ce jeu.



ELECTROCOP
Flic du XXIe siècle, mi-homme mi-robot, te voilà chargé de délivrer la fille du président enfermée dans un complexe à plusieurs niveaux.



GATES OF ZENDOCON
Muni d'armes multiples et dévastatrices, tu conduis ton vaisseau à travers 99 mondes étonnants, en repoussant les incessantes vagues d'aliens.



Ms PAC MAN
Gobble, Gobble, Blub! Miss Pac Man, la déesse des labyrinthes, est de retour. Avale les pilules énergétiques et gobe les fantômes.




PAPER BOY
C'est ton premier job: livreur du Daily Sun. Il s'agit de faire bonne impression, mais il n'est pas si facile de distribuer le journal tout en évitant les obstacles.



RAMPAGE
Inutile de gravir le building pour le détruire. Un coup de poing te suffit. Et si les soldats viennent te chatouiller les doigts de pieds, mange-les.



GAUNTLET
Virée massacre sur 40 niveaux pour 4 aventuriers qui dénicheront potions et autres trésors.



ROAD BLASTERS
Dans un monde ravagé par un conflit atomique, tu joues les Mad Max, l'accélérateur collé au plancher, durant un long rallye de 50 étapes.



KLAX
Pour maîtriser Klax il faut une bonne dose de dextérité, de logique et de self-control. Osez relever le defi!



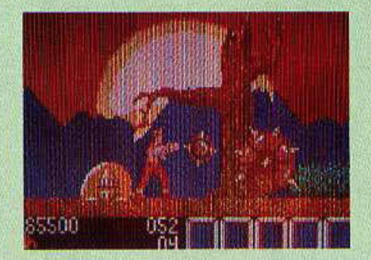
+ 4 jeux à l'œil
California Games offerte

* Prix généralement constatés au 1er février

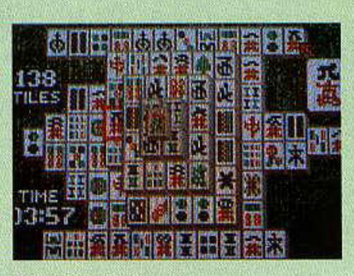
RTABLE LYNX
20 jeux disponibles!



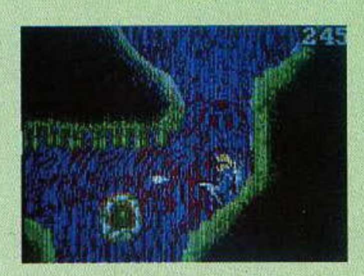
ROBO SQUASH
Le tennis de l'an 2000 se joue en salle. A toi de servir, ton adversaire est le Lynx ou un autre joueur connecté grâce à Comlynx.



RYGAR
Tu es l'Élu...Rygar le guerrier. Tu dois débarrasser la Terre des Hordes du Mal qui l'ont envahie. Il te faudra pour cela traverser les 23 paysages.



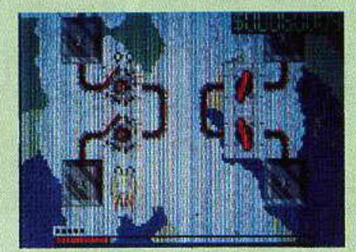
SHANGAI
Inspiré de l'ancien Mah-Jong chinois, Shangaï éprouvera tes facultés de reflexion, de stratégie et de concentration. Tu peux y jouer seul ou à 2.



SLIME WORLD
Tu vas t'aventurer dans un monde gluant, boueux, spongieux, verdâtre, inquiétant. N'hésite pas, grâce au Comlynx, à entraîner 7 amis en expédition.



XENOPHOBE
Il te faudra manger du Xenos dans plus d'une vingtaine de stations spatiales. Un conseil, ne t'y aventure pas seul! Entraîne avec toi, trois amis.



ZARLOR MERCENARY
Si ça bouge tire dessus, si ça reste fixe tire quand même. Et grâce au Comlynx, 3 amis peuvent t'aider dans ta mission-massacre.



DES JEUX PASSIONNANTS A PARTIR DE 190 FTTC*

Tous les grands hits des jeux d'arcade sont au rendez-vous ainsi que des nouveautés époustoufflantes.

En couleur et avec un son stéréo qui chahute.

Bondissez vite chez votre revendeur préféré et ouvrez l'œil: 16 nouveaux jeux Lynx vous attendent.

avec la cartouche
lors de l'achat d'un Lynx.



ATARI FRANCE
79, avenue Louis Roche
92 230 Gennevilliers
Tel.: (1)40.85.31.31.
3615 code ATARI

LE BLOC-NOTES

Après Noël et le jour de l'an, la sortie des programmes se fait à un rythme, légèrement, plus raisonnable. Pourtant les compagnies n'ont pas mis la clé sous la porte et peaufinent sans cesse leurs algorithmes pour nos machines.

Le fils de la Revanche II

Chez **Gremlin** on va exploiter les suites à fond puisque *Switchblade II* est prévu pour Pâques 91. Il a été programmé par le créateur de *Vénus* avec des graphismes de Paul Gregory qui a travaillé sur *Vénus* et *Team Suzuki*. Il y aura également *Supercars II* réalisé par l'auteur du très agréable *Lotus Turbo Challenge.* Le projet le plus ambitieux chez **Gremlin** semble être l'adaptation d'un jeu de plateau d'*Heroic Fantasy* élu meilleur jeu de l'année 89: *Hero Quest.*

Ocean Pacifique...

Cette société qui sort des jeux d'action rapidement faits et consommés a commencé de se diversifier dès 90 en sortant des jeux d'aventures, de stratégie, de simulation comme l'excellent *F29* et à présent le très intéressant *Mean Streets*, un jeu d'aventure prenant, dont nous parlons dans ce numéro. Voici donc à côté de licences acquises pour cette année comme *Snow Bros*, *Hammering Harry*, *Liquid Kid*, *Darkman*, etc., l'annonce de la sortie de *Toki* (février-mars) un jeu de plateformes sur trois cent écrans et six niveaux, *Billy the Kid* développé par **Level 9**, un jeu d'action/stratégie, et *Simearth* la suite de *Sim city* de **Maxis** où vous pourrez créer sur mesure et «terraformer» des planètes entières.

Consultez votre psy...Gnosis

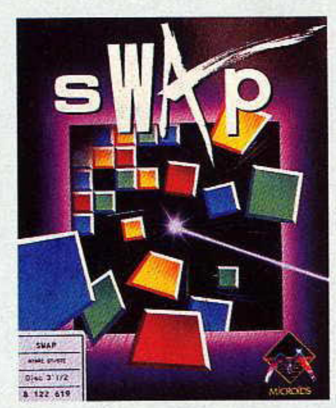
Lemmings est l'un des titres les plus attendus de cette prestigieuse maison qui annonce également la sortie de *Killing Game Show* et *Awesome* pour ce premier trimestre. A paraître aussi *Armour-geddon* avec des graphismes 3D faces pleines hyper rapides.
Atominos est le dernier projet en date. Il s'agira d'un jeu du genre puzzle.

Ruée vers l'or

US Gold prépare *Super Monaco Grand Prix*, vraisemblablement pas une simulation de water polo mais un vroum-vroum bien senti, ainsi que *Shadow dancer* (où toutes les interprétations sont permises...). Les développeurs de *Gold of the Aztecs* ont *Saragossa* sur le feu dans le même genre aventure/action. On dit aussi que *Gauntlet III* devrait montrer le bout de son labyrinthe.
Signalons que *Chip's Challenge* et ses 144 niveaux sera là incessamment sous peu. *Chip's Challenge* est, faut-il le rappeler, sorti précédemment sur la console Lynx et est la première adaptation d'un jeu Lynx sur Micro.

Swap

Dans la série casse-tête et puzzles il existe incontestablement de grandes réussites comme *Tetris*, *Welltris* ou *Quadrel*. Il



va falloir maintenant compter avec *Swap* dont le principe, d'une extrême simplicité, est basé sur l'échange de position (to swap = permuter) de deux formes adjacentes suivant un de leur côté commun. Chaque Swap-problème se présente comme un pavage de tuiles carrées, triangulaires ou hexagonales qu'il faut éliminer complètement en rapprochant une ou plusieurs tuiles de même couleur. Les principales options possibles dans ce jeu sont les pavés supplémentaires qui permettent d'effacer des tuiles isolées; les avalanches qui font tomber et réassemblent toutes les pièces; les crédits qui introduisent une dimension stratégique, chaque action coûtant alors quelques pesos (ainsi une permutation dépensera deux crédits tandis qu'un effaçage en rapportera un seul); le temps; le nombre de couleurs.
Après que vous vous soyiez bien entraînés, vous prendrez l'option compétition qui peut vous faire progresser de plusieurs niveaux suivant votre score. En tout, vous avez plus de trois cents possibilités de niveaux, des millions de terrains et, le pire peut-être, au moins une solution pour chacun des problèmes proposés!

Editeur: **Microïds**
Prix: 249 F
Genre: puzzles
Avis: excellente ergonomie et de très nombreuses possibilités pour un jeu immédiat aux graphismes clairs et aux sons adéquats.
Cote: **09/10**

Time Warp Dragons'Lair II

C'est reparti à 2000 Km/h, dans la plus belle tradition des dessins animés avec *Time Warp*, les tourbillons du temps. Cette nouvelle aventure entraîne le *Prince Dirk* dans une cinquantaine de scènes sur six disquettes où les occasions de mourir sont plus nombreuses que tous les grains de sable du désert. Derechef, il devra, poursuivi par son horrible Walkyrie de belle-mère, sauver la Princesse Daphnée des

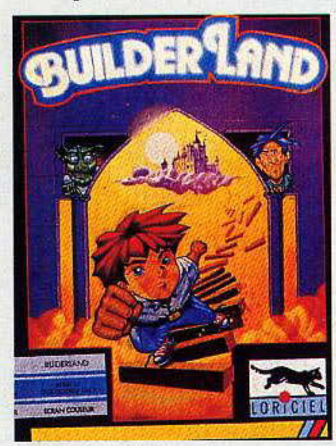


griffes de l'infâme Mordroc, le Mauvais, le Mage des ténèbres, celui qui fait rien qu'à vouloir épouser sa mie. Ah! ça mais... jamais! Vous aurez besoin de tout votre sang froid et de votre vivacité au joystick pour choisir les bonnes options afin d'aller au bout de ce fantastique cartoon qui est un genre à lui tout seul.

Editeur: **Ready Soft**
Prix: 249 F
Genre: dessin animé interactif
Avis: une cinquantaine de scènes parlantes et animées sur six disquettes avec des possibilités de sauvegarde et d'installation sur disque dur. Notice en français. La palette des 4 096 couleurs des STE est utilisée.
Cote: 08/10

Builderland

Builderland mélange avec bonheur la réflexion et l'action avec un principe simple et innovant: au lieu d'agir sur le personnage, vous agissez sur son environnement. En effet, vous pouvez déplacer à peu près tous les éléments du décor afin de dégager la route du héros, de construire un pont, un ascenseur, de bloquer des méchants, etc. A la fin de chaque niveau (il y en a six en tout, composés chacun de vingt tableaux différents), vous affronterez un monstre et reprendrez, pour un temps, le contrôle du personnage. Agréablement dessiné, rempli d'objets dont il faut apprendre la signification, ce logiciel coloré mérite toute votre attention et vous séduira par son originalité et la malice de ses puzzles.



Editeur: **Loriciel**
Prix: 249 F
Genre: action/réflexion
Avis: un principe ludique original pour jeu de tableau sympathique et coloré. Une excellente réussite.
Cote: 09/10

Omnicron Conspiracy

«Votre mission capitaine Ace Powers (et pas question de ne pas l'accepter!) est de retrouver un agent fédéral disparu sur la planète Cron et de finir son travail, à savoir, le démantèlement d'un réseau de drogue».
Vous voilà donc en route à bord de votre vaisseau spatial vers cette planète qui n'aime pas tellement les fouines de votre espèce et vous allez tenter de trouver un maximum d'indices comme dans un bon petit polar.
Le mode de jeu ressemble beaucoup à un jeu de type Sierra puisque vous maniez votre personnage dans le décor avec seulement cinq possibilités d'action: examiner; utiliser; fouiller; parler; prendre.
Les objets que vous pouvez posséder, jusqu'à six, s'affichent tout autour de l'écran sous





forme d'icône.
Les graphismes sont simples avec quelquefois des gros plans de personnages assez réjouissants, mais ils n'ont pas été retravaillés pour le ST.
Le scénario se déroule tranquillement avec une bonne dose d'humour et une difficulté tout à fait raisonnable. Le texte est entièrement en français à l'écran.

Editeur: **Mirror Soft**
Prix: 249 F
Genre: jeu d'aventure animé dans le futur
Avis: une enquête policière en français plaisante à mener.
Cote: 08/10

Speedball II

La règle du jeu de ce foot baballe du futur est simple: marquer le plus de buts et détruire le maximum d'adversaires! Les puristes ajouteront qu'on peut également augmenter son score en allumant des étoiles sur les côtés ou en activant le multiplicateur de score. Ils n'oublieront pas non plus de mentionner que tout un tas de bonus apparaît durant le jeu: bonus de puissance, de ralentissement d'adversaire, de capture de balle, de plaquage, etc. durant, en général, six secondes. L'essentiel étant de gagner, il est indispensable de posséder la meilleure équipe et de l'améliorer. Aussi, les managers avisés, avant de s'embarquer pour le championnat à élimination direct ou pour la coupe, feraient bien de consulter le palmarès des autres équipes aux noms chantants comme les Formules de Mort, Damocles, Desire Violent ou les Seigneurs Explosifs, de passer quelques heures au gymnase et, si possible, d'acheter un joueur star expérimenté qui pourrait faire pencher le stock de gifles du bon côté!
Ajoutez que votre équipe, Brutal Deluxe commence modestement en seconde division et qu'il faut s'initier à la glissade, au saut, au plaquage, à la passe et au tir si vous ne voulez pas vous faire manger tout cru au



premier match. La honte!
Ce dernier-né des **Bit Map Brothers** confirme la qualité graphique et d'animation du premier *Speedball* avec une meilleure ergonomie et des détails très réjouissants comme les séquences de ralenti pour chaque but. Un vrai régal en mode deux joueurs.

Editeur: **Mirror Soft**
Prix: 249 F
Genre: jeu de foot et de castagne futuriste avec gestion d'équipe.
Avis: remarquable réalisation et excellents graphismes.
Un soft très prenant avec une notice en français et un programme souvenir hilarant de la saison 2 100 de *Speedball*.
Cote: 09/10

Conquest of Camelot

La conquête de Camelot, le dernier venu de la gamme **Sierra**, compte les aventures du roi Arthur parti à la recherche du Saint Graal. Ce jeu mêle magie, combats, différentes histoires et mythes célèbres, le tout accompagné d'assez bons graphismes, de scènes de combat à l'épée, à la lance et d'une joute à cheval. Le cycle de la légende du roi Arthur constitué d'un fond historique attesté et d'un fond de légendes celtiques, galloises puis chrétiennes, est passé dans l'imaginaire collectif grâce, en partie, à Chrétien de Troyes en France et Sir Thomas Malory en Grande-Bretagne. La légende de la Coupe sacrée, le Saint Graal, dans laquelle le Christ aurait bu au cours de son dernier repas, apparait également dans des légendes égyptiennes, babyloniennes, indiennes ou nordiques. Si l'on retrouve les personnages des chevaliers de la Table Ronde avec ce que l'on connaît de leurs exploits, une grande liberté a tout de même été prise par rapport aux textes connus. Par exemple, dans la version inachevée du «roman» de Chrétien de Troyes, l'un des premiers ouvrages écrit en langue romane, c'est Perceval le Gallois qui s'en va à la recherche du Graal.
Les scénaristes, Christy Marx et son époux ont ainsi passé plus d'un an à écrire le scénario du jeu sans se contenter de reprendre les péripéties du cycle mais en envisageant à partir de ce mythe, mille et unes histoires remplies de symboles, de rebondissements, de rencontres et d'épisodes merveilleux. On retrouve dans *Camelot* toute la qualité et le sérieux des jeux **Sierra**, le personnage que l'on manie dans différents décors, des textes malicieux, des énigmes tordues, le système de jeu à

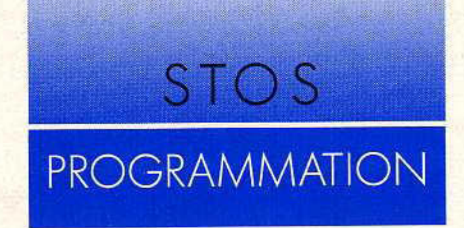


base de textes tapés dans un anglais simple, des animations, des images évocatrices, des écrans montrant les déplacements, un joli manuel et une carte de l'Europe et du Moyen-Orient en l'an 800. Une notice en français d'une vingtaine de pages donne l'essentiel pour aborder ce jeu de qualité qui, hélas, reste encore entièrement en anglais.

Editeur: **Sierra**
Prix: 299 F
Genre: jeu d'aventure animé et textuel façon **Sierra**
Avis: scénario merveilleux et béton. Bons graphismes.
Un excellent jeu en anglais.
Cote: 09/10

Léopold Braunstein ■





PROGRAMMEZ EN STOS
Du plein écran en Basic

Le STOS Basic est un langage révolutionnaire. Il permet à tout un chacun d'aborder les diverses techniques de création des jeux.

Voici plus de treize numéros que notre rubrique STOS existe. Nous sommes encore loin d'en avoir fait le tour comme le démontre notre programme d'affichage plein écran.

Du plein écran

Ce programme utilise une astuce qui n'est habituellement exploitable qu'en assembleur 68000. Elle force le shifter à afficher environ 240 lignes au lieu des 200 traditionnellement autorisées par les STE. Cette astuce consiste à faire croire à l'ordinateur qu'il a encore des lignes à afficher bien qu'il en ait déjà affiché 200. Pour cela, on joue sur le registre de fréquence du STE. Au moment où le balayage débute, on force ce registre à 60 Hz. Dès que les 200 lignes ont été affichées, on profite de l'interruption HBL pour modifier le registre et le commuter en 50 Hz. Cette modification trompe le processeur vidéo qui s'aperçoit qu'il a encore suffisamment de temps pour afficher quelques lignes supplémentaires.
Le petit programme en STOS affiche ainsi une image de 240 lignes. Vous remarquerez cependant quelques imperfections d'affichage dans la partie basse de l'écran. Elles sont liées au fait qu'il n'est pas possible de piloter directement depuis le STOS les interruptions HBL. On utilise une boucle (en ligne 170) calculée pour s'arrêter approximativement au moment de l'interruption, à partir de laquelle il faut modifier le registre. Cette approximation n'offre malheureusement pas la régularité et la précision d'une routine écrite en assembleur. Elle nous permet toutefois de comprendre les mécanismes d'affichage en 240 lignes...

Les «20Liners»

Nous commençons à recevoir vos premiers «20Liners», c'est-à-dire vos routines, jeux, trucs écrits en STOS et dont la taille avoisine les 20 lignes. Nous vous rappelons que les meilleurs programmes sont publiés et leurs auteurs sont récompensés de deux logiciels de leur choix parmi ceux en téléchargement sur le **3615 ATARI**. Vous pouvez nous envoyer vos listings par courrier (sur une disquette) ou nous les télécharger en Bal ATARITEL via le **3614 ATARINFO**.
Voici trois excellents effets graphiques. Le premier signé JL Marchay est un effet d'apparition d'une image. L'effet vidéo fonctionne dans les trois résolutions.

Les deux programmes suivants sont l'œuvre de G.Moncaubeig. Ils exploitent les effets de rotation des couleurs et fonctionnent en basse résolution.
Et maintenant à vous de jouer. Inspirez-vous des programmes publiés pour concevoir vos propres effets et envoyez-les nous. En attendant notre prochaine rubrique STOS (où nous parlerons notamment de soundtrackers), nous vous donnons rendez-vous sur le **3615 ATARI** en forum STOS.

Listing n°1

```
10 rem ***************************
20 rem * Full Screen Demo in STOS *
30 rem ***************************
40 key off : flash off : curs off : click off : hide on : mode 0
50 erase 8 : erase 9
60 scroll off : sprite off
65 rem Préparation de l'image
70 reserve as screen 8
80 reserve as data 9,48000
90 load "stos\pic.pi1",8 : get palette (8)
100 copy start(8),start(8)+32000 to start(9)
110 copy start(8),start(8)+16000 to start(9)+32000
120 rem Début de l'affichage
130 physic=start(9) : logic=physic
140 ink 5
150 rem box 0,0 to 319,199
160 repeat
170 wait vbl
180 poke $FF820A,252
190 for I=0 to 207 : next I
200 poke $FF820A,254
210 until inkey$<>""
220 rem Fin du programme
230 default : end
```

Listing n°2

```
100 rem ***********************
110 rem *     Slide Effect     *
120 rem * 20liners: JL Marchay *
130 rem **(c)Atari Magazine 91**
140 key off : click off : curs off : flash off
150 reserve as screen 10
160 load "stos\pic.pi1",10
170 mode 0 : get palette (10) : cls
180 XA=40/divx : YA=40/divy
190 XM=XA/2 : YM=YA/2
200 for I=0 to XA
210  : R=I
```

```
220  : for J=XM to 0 step-1
230  :: if R>0 then screen copy 10,J*16,(YM-R)*10,(XA-J)*16,
(YM+R)*10 to logic,J*16,(YM-R)*10
240  :: R=R-1
250  : next J
260  : wait vbl : screen swap
270 next I
```

Listing n°3

```
100 rem ******************************************
110 rem *         Polylines Shifting Effect          *
120 rem *  20Liners: G.Moncaubeig/Atari Magazine  *
130 rem ******************************************
140 fade 5 : wait 35
150 rem effet vidéo avec l'instruction polyline
160 rem appuyer sur une touche pour voir la figure suivante
170 key off : mode 0 : curs off : hide on
180 palette $0,$0,$101,$202,$303,$404,$505,$606,$0,$606,
$505,$404,$303,$202,$101,7
190 COL=1 : X1=160 : Y1=1 : X2=180 : Y2=100
195 X3=160 : Y3=199 : X4=140 : Y4=100
200 ink 15 : shift 1 : circle 160,100,15
205 locate 0,0 : print "figure n.";O
210 for I=1 to 100
215 polyline X1,Y1 to X2,Y2 to X3,Y3 to X4,Y4 to X1,Y1
220 ink COL : inc COL : if COL=16 then COL=1
230 rem deformations de chaque figure (modifiables)
240 if O=0 then inc Y1:dec Y3:inc X2:dec X4
250 if O=1 then inc Y1:dec Y3:dec X2:inc X4
260 if O=2 then inc Y1:dec Y3:inc X2:dec X4:dec X1
270 if O=3 then inc Y1:dec Y3:inc X2:dec X4:inc X1:dec X3
280 if O=4 then inc X1:dec X3:inc Y2:dec Y4
290 if O=5 then inc Y1:dec Y3:inc X2:dec X4:inc X1:inc X3
300 rem
310 next I
320 wait key : inc O : if O=6 then O=0
330 goto 140
```

Listing n°4

```
100 rem *************************************
110 rem **       Circle Shifting Effect       **
120 rem **      20Liners: G.Moncaubeing       **
130 rem ****** (c) Atari Magazine 1991 ******
140 mode 0 : key off : hide on : curs off
150 rem MOUVEMENT DE VAGUES CIRCULAIRES PROVOQUANT LE TOURNIS
160 rem
170 palette 1,2,3,4,5,6,7,$17,$27,$37,$47,$57,$67,$77,$177,$277
180 COL=1 : Y=199 : R=1 : shift 1
190 X2=319 : Y2=199 : X3=319 : X5=160 : Y5=100
200 for I=1 to 155
210  : ink COL
220  : arc X,Y,R,0,3600 : arc X2,Y2,R,0,3600
230  : arc X3,Y3,R,0,3600 : arc X4,Y4,R,0,3600
235  : arc X5,Y5,R,0,3600
240  : inc R : inc COL
250  : if COL=16 then COL=1
260 next I
270 wait key : default
```



CARACTERES GEANTS EN GFA
Des fontes GDOS dans vos programmes

Le GDOS apporte au GEM des fonctions supplémentaires de gestion des périphériques et surtout des fontes nouvelles. Voici comment les utiliser à l'intérieur d'un programme en GFA.

Le manuel du *GFA Basic 3.0* indique brièvement que l'on peut afficher un texte graphique en utilisant un jeu de caractères, le programme GDOS, un fichier `ASSIGN.SYS`, la fonction `VST_LOAD_FONTS` et les instructions `DEFTEXT` et `TEXT`, dans les pages 184, 195, 240, 241 et 245. Sans plus d'informations, les programmes que l'on peut réaliser ne fonctionnent pas! Cet article se propose de vous aider en vous présentant deux programmes modèles écrits en *GFA Basic*, l'un utilisant le GDOS et l'autre non.

Utilisation du GDOS

Le GDOS est un complément sur disquette du système d'exploitation du STE accompagnant généralement un programme de dessin (*Degas Elite* ou *Eazy Draw* par exemple). L'`AMCGDOS`, disponible en téléchargement sur le **3615 ATARI** (`GDOSTUT`), est une version améliorée du GDOS. L'un ou l'autre doivent se trouver dans un répertoire AUTO pour être chargés automatiquement lors du démarrage du STE.

Outre la possession du GDOS, il faut aussi créer ou modifier un fichier appelé `ASSIGN.SYS` à l'aide d'un éditeur ou d'un traitement de texte. Il s'agit d'un fichier du type `ASCII` dans lequel figure la liste des polices de caractères que l'on veut utiliser. Il doit figurer dans le principal (racine) de la disquette contenant les polices de caractères. Les fichiers de polices, eux, doivent se trouver dans le répertoire déclaré en en-tête dans le fichier `ASSIGN.SYS`.

Pour plus de détails, reportez-vous au manuel du *GFA Basic* pages 240 et 241 et l'étude parue dans le numéro 9 d'**Atari Magazine**.

Avec ou sans GDOS?

Nous vous proposons donc de découvrir la gestion des fontes avec et sans GDOS.

Le programme utilisant GDOS est simple mais présente des inconvénients: la liste des polices utilisables est fixée dans le fichier `ASSIGN.SYS` et ne peut être modifiée qu'en éditant à nouveau ce fichier. Sa longueur est limitée par la place disponible en mémoire. En outre, le GDOS consomme de la place mémoire pour se loger.

Le programme qui n'utilise pas le GDOS est un peu plus compliqué, mais il permet de choisir des polices à charger parmi les fichiers disponibles sur une ou plusieurs disquettes, qu'ils soient dans le répertoire principal ou dans un sous-répertoire. En le modifiant un peu, on peut effacer les polices chargées et les remplacer par d'autres. Ainsi, le nombre de polices disponibles n'est limité que par ce que vous possédez.

Structure des programmes

Les deux listings de démonstration proposés sont commentés et ne comportent qu'une seule variable globale, de manière à faciliter leur intégration à d'autres programmes. Ils comprennent quatre procédures principales ayant pour fonctions essentielles:

- préparation, notamment réservation de la place mémoire nécessaire au chargement des polices,
- chargement et numérotation des polices. La fonction de chargement `VST_LOAD_FONTS` utilisée avec le GDOS n'effectue pas correctement cette numérotation comme elle devrait le faire. C'est là tout le «secret» de l'utilisation des fontes en GFA sous GDOS! Le numéro des polices du système est toujours 1,
- composition du texte. Cette procédure peut être modifiée à volonté, elle a été composée uniquement pour la démonstration. Elle est identique pour les deux programmes,
- effacement des polices chargées et libération de la mémoire.

Le programme qui n'utilise pas GDOS doit réaliser les opérations normalement exécutées par la fonction `VST_LOAD_FONT`. La sélection remplace le fichier `ASSIGN.SYS`. La procédure de chargement, répétée pour chaque police sélectionnée, doit transformer les adresses et le format des données contenues dans l'en-tête et réaliser leur enchaînement. Celui-ci identifie, dans l'en-tête d'une police, son numéro et l'adresse de la police de numéro suivant. Les procédures «chaine» et «efface» utilisent l'adresse 34772. Il s'agit de la réplique de l'en-tête de la police système 8x16 recopiée automatiquement en RAM. Celle-ci est valable pour la ROM du 22.04.87 des STF. Elle doit être impérativement modifiée pour l'adapter aux autres ROM. On l'obtient avec ce programme de deux lignes en GFA 3.0:

```
DEFTEXT ,,,13
PRINT {L~A-906}!
```

Le programme sans GDOS, très souple, peut servir de base pour

réaliser un petit éditeur de texte graphique en lui ajoutant une procédure de sauvegarde d'écran au format de votre programme de dessin favori. Il sera probablement plus performant dans le choix des polices et des hauteurs de caractères. Le texte composé peut être ensuite retouché, repositionné, déformé, etc., selon les possibilités de ce programme de dessin.

ANNEXES

Les polices de caractères

Une police de caractères est un ensemble de symboles (lettres, chiffres, signes, etc.) servant à l'écriture et ayant certaines caractéristiques (forme, hauteur, épaisseur, style, etc.). Le système d'exploitation du ST comprend 3 polices implantées dans la mémoire ROM: la 6x6, la 8x8 et la 8x16.

L'instruction PRINT utilise la police 8x8 en moyenne et basse résolution et la police 8x16 en haute résolution. L'instruction TEXT utilise les trois polices dans chaque résolution.

D'autres polices contenues dans des fichiers dont l'extension est généralement .FNT (abréviation de fonte, autre terme désignant une police ou un jeu de caractères) sont utilisables avec le *GFA Basic*. Pour cela, les fichiers doivent être chargés dans la RAM.

Avec les deux sortes de polices (en RAM ou ROM), les instructions DEFTEXT et TEXT permettent d'afficher des textes de différentes manières en modifiant leurs attributs (épaisseur, inclinaison, soulignement, apparence) et leur hauteur. On obtient trente-deux combinaisons d'attributs et des hauteurs minimales et maximales variables selon les polices (jusqu'à 109 avec la police EPSHSS36!).

Les polices du système permettent les hauteurs suivantes:

- police 6x6: hauteur 4 à 5
- police 8x8: hauteur 6 à 12
- police 8x16: hauteur 13 à 25

Mais toutes les polices ne sont pas utilisables avec le *GFA*. En effet, les fichiers doivent respecter un certain format pour être utilisés par le GEM (partie du système d'exploitation du ST). Par exemple, on peut utiliser les polices fournies avec *Degas Elite* mais pas celles fournies avec *Degas*. Ces dernières doivent être converties avec FONTCONV.PRG (livré avec *Degas Elite*). Le programme FONTEDIT.PRG accompagnant *Degas* ou *Degas Elite* permet de créer des polices au format Degas à convertir au format GEM.

Le dossier GDOSTUT sur le serveur offre vingt-neuf fontes également utilisables.

Dessin des caractères

Les caractères sont représentés à l'écran dans un rectangle ou un parallélogramme constituant un fond pour l'écriture droite ou oblique (italique). Ils sont dessinés à l'aide de points disposés dans une grille ou matrice (invisible à l'écran). Le fond est visible dans certains cas, notamment en mode vidéo inversé (graphmode 4).

Dans le sens vertical, les dimensions des caractères sont définies à partir de la ligne d'écriture ou ligne de base (base line):

- ligne de sommet des majuscules et minuscule hautes (ascent line),
- ligne de corps des minuscules (half line),
- ligne des jambages inférieurs des minuscules (descent line),
- ligne supérieure du fond d'écriture (top line),
- ligne inférieure du fond d'écriture (bottom line).

Les valeurs numériques indiquées pour ces lignes sont des numéros de repère, celui de la ligne de base est 0.

Par exemple pour la police EPSHSS36 ces repères sont:

- top line= 54
- ascent line= 54
- half line= 39
- descent line= 17
- bottom line= 31

Les majuscules occupent les lignes 0 à 54 soit cinquante-cinq lignes et le corps des minuscules les lignes 0 à 39 soit quarante lignes. L'ensemble des caractères se situe entre la ligne inférieure 17 et la ligne supérieure 54 soit soixante-douze lignes. Le fond est dessiné depuis la ligne inférieure 31 à la ligne supérieure 54 soit sur quatre-vingt-six lignes. Selon les polices, ces valeurs sont plus ou moins bien respectées dans le dessin réel des caractères. On observe, en effet, des différences lorsqu'on les dessine aux positions indiquées.

Une autre valeur numérique est définie: l'épaisseur de la ligne de soulignement.

Dans le sens horizontal les éléments de dessin sont:

- largeur du fond des caractères,
- largeur des caractères,
- débordement gauche ou droit,
- surépaisseur pour l'écriture en caractères gras.

Selon les polices, la largeur du fond est identique pour tous les caractères ou adaptée à la largeur de chacun d'eux (par exemple pour le i et le m). Dans ce cas, l'écriture est dite proportionnelle.

Pour l'écriture oblique, le débordement gauche ou droit est la distance horizontale entre l'extrémité gauche ou droite de la ligne de base dans le fond, et le sommet inférieur gauche ou supérieur droit du fond (parallélogramme).

La référence de position d'un caractère sur l'écran, indiquée par ses coordonnées, est le point d'action, c'est-à-dire l'extrémité gauche de la ligne de base dans le fond.

Structure des fichiers de police

Un fichier de police de caractères utilisable par le GEM est constitué de quatre parties:

- l'en-tête,
- la table de décalage horizontale,
- la table de position des données de composition,
- les données de composition des caractères.

En-tête: d'une longueur de 88 octets, il comprend:
20 paramètres (2 octets)
4 adresses (4 octets)
1 nom de police (32 octets)

Position et signification des valeurs:
00: Numéro d'identification de la police
02: Taille de la police en nombre de points

04: Nom de la police
36: Plus petit code ASCII des caractères
38: Plus grand code ASCII des caractères
40: Ligne supérieure du fond (top line)
42: Ligne du sommet des majuscules (ascent line)
44: Ligne de corps des minuscules (half line)
46: Ligne des jambages inférieurs (descent line)
48: Ligne inférieure du fond (bottom line)
50: Plus grande largeur de caractère
52: Plus grande largeur de matrice
54: Débordement gauche
56: Débordement droit
58: Surépaisseur des caractères gras
60: Epaisseur du soulignement 62 Masque pour écriture en clair
64: Masque pour écriture en italique
66: Indicateurs (voir détail plus loin)
68: Adresse de la table de décalage horizontal
72: Adresse de la table de position des données
76: Adresse des données de composition
80: Longueur des lignes de données de composition
82: Hauteur des matrices
84: Adresse de la police suivante

Indicateurs:
Bit 0: 1 = une des polices du système
Bit 1: 1 = table de décalage horizontal disponible
Bit 2: 1 = format MOTOROLA
0 = format INTEL
Bit 3: 1 = écriture proportionnelle
0 = largeur identique pour tous les caractères
L'indication de format concerne les données numériques contenues dans l'en-tête et les tables. Le format MOTOROLA respecte l'écriture binaire d'une valeur numérique sur deux ou quatre octets. Le format INTEL inverse l'ordre des octets. Les polices du système utilisent le format MOTOROLA.

Données de composition: les points dessinant les caractères dans la matrice sont représentés par un bit de valeur 1, les autres ont la valeur 0. Un caractère est ainsi constitué de lignes représentées par un nombre binaire de longueur égale à la largeur de la matrice du caractère et en général différent d'un nombre entier d'octets. Les données sont organisées en lignes en nombre égal à la hauteur des matrices. Une ligne de données est constituée par les lignes de même rang de chaque matrice mises bout à bout dans l'ordre des caractères, rangés selon le code ASCII. Selon la largeur des matrices, un octet des lignes de données peut donc être constitué de bits appartenant à deux caractères différents. Toutes les lignes de données commencent au début d'un octet de rang pair (début d'un mot).

Table de position: la table de position indique pour chaque caractère le rang du premier bit qui le concerne dans les lignes de données.

Table de décalage: contient pour chaque caractère une valeur positive ou négative destinée a décaler le caractère dans la direction horizontale. Elle est généralement absente.

Enchaînement des polices

Pour que le système puisse trouver la police souhaitée par le programme, il faut que l'ensemble des polices soient liées les unes aux autres. Cet enchaînement comprend deux éléments: le numéro et l'adresse de chaque police. Les polices doivent être numérotées 1, 2, 3, etc. Les polices du système ont le numéro 1 en commun. La première police chargée doit être numérotée 2 et ainsi de suite. Cette numérotation ne se fait pas correctement avec la fonction VST_LOAD_FONTS, ce qui explique les échecs rencontrés dans son utilisation. Le programme doit suppléer à cette carence. Chaque police doit, en outre, indiquer l'adresse de la police suivante. Cette adresse est inscrite dans son en-tête à partir du quatre-vingt-quatrième octet. La dernière police est signalée par l'indication d'une adresse nulle. Dans le système d'exploitation mis à jour le 22.04.87 (date apparaissant dans le panneau de contrôle ou retournée par la fonction DA TE$), un tableau de douze octets situé dans la ROM, à l'adresse (en hexa) FCA002, contient les adresses des trois polices du système:
FD3A6E: police 6x6
FD414A: police 8x8
FD5BA6: police 8x16
Les adresses indiquées dans leur en-tête sont:

Police	**6x6**	**8x8**	**8x16**
Table de position	00FD3AC8	00FD41A4	00FD41A4
Données de composition	00FD3CCA	00FD43A6	00FD43A6
Police suivante	00000000	000087D4	00000000

Seule la police 8x8 contient une adresse pour la police suivante. A cette adresse on trouve l'en-tête de la police système 8x16 recopiée intégralement. C'est ici que doit se trouver l'adresse de la première police chargée portant le numéro 2. Les polices chargées à partir de fichiers sont logées dans la zone de mémoire située après l'adresse indiquée par la variable HIMEM. Cette zone doit être agrandie pour obtenir la place nécessaire.

Adaptation de la taille des caractères

La fonction DEFTEXT permet de spécifier une hauteur de caractère. En général, les caractéristiques, définies dans le fichier de la police utilisée, ne permettent pas de dessiner directement les caractères à la hauteur voulue. Le système doit donc adapter les données initiales. Pour cela il construit un en-tête particulier correspondant à cette hauteur. Chaque police permet d'obtenir des caractères plus petits ou plus grands que les caractères «normaux». Du point de vue graphisme, toutes les hauteurs ne donnent pas des résultats de qualité identique, des légères distorsions apparaissant pour certaines hauteurs. Pour les polices du système, il existe trois hauteurs normales, c'est-à-dire sans agrandissement ou réduction: 4-6-13 , et la plage de hauteurs possibles se situe de quatre à vingt-cinq. Pour la police EPSHSS36 par exemple, la hauteur normale est cinquante-quatre et les extrêmes sont onze et cent neuf.

Moyens d'investigation

L'adresse du tableau contenant les adresses des polices du système

peut être obtenue au moyen d'un tout petit programme en langage assembleur logé dans une chaîne de caractères et lancé sous GFA:

```
a$ = MKL$(&HA0002009)+MKI$(&H4E75)
a% = VARPTR(a$)
PRINT HEX$(C:a%())
```

a$ contient trois instructions en langage machine :

A000: appelle une routine du système qui, en particulier, place l'adresse du tableau cherché dans le registre A1 du microprocesseur 68000

2009 transfère l'adresse trouvée du registre A1 au registre D0

4E75 retour au GFA

a% recueille l'adresse de a$

C:a%() exécute le programme assembleur et renvoie l'adresse recueillie dans D0

Un certain nombre de variables Line-A (manuel *GFA 3.03* page 326) fournissent des informations concernant les polices de caractères:

a% = {L~A-906} est l'adresse de l'en-tête de la police active. Toujours avec la ROM du 22.04.87, on obtient les adresses suivantes selon le choix du numéro de police et de la hauteur:

Police N°1 hauteur 4: FD3A6E police système 6x6 en ROM

Police N°1 hauteur 6: 68FE police système 8x8 en RAM

Police N°1 hauteur 13: 87D4 police système 8x16 en RAM

Police N°x hauteur «normale»: adresse de la police chargée dans la zone réservée au dessus de HIMEM.

Hauteurs différente: adresse de l'en-tête construit pour la hauteur.

ag| = INT{L~A+102} indique si la hauteur est modifiée:

0 = hauteur normale

1 = hauteur modifiée

Pour explorer le contenu de l'en-tête d'une police on peut utiliser une procédure de lecture de la mémoire (en moyenne résolution) en lui transmettant:

- l'adresse de début de lecture,
- le numéro de la première ligne écran pour l'affichage,
- le numéro de la dernière ligne écran pour l'affichage.

@lecmem(adresse, N° 1ere ligne écran,N° dernière ligne écran)

```
PROCEDURE lecmem(adr%,ldeb|,lfin|)
  LOCAL j|,i|,code|
  i|=0
  REPEAT
    PRINT AT(2,i|+ldeb|);HEX$(adr%+i|*16,8);":"
    FOR j|=0 TO 15
      code|=BYTE{adr%+i|*16+j|}
      IF code|<32
        code|=46
      ENDIF
      PRINT AT(j|*3+14,i|+ldeb|);HEX$(BYTE{adr%+i|*16+j|},2)
      PRINT AT(j|+64,i|+ldeb|);CHR$(code|)
    NEXT j|
    INC i|
  UNTIL i|+ldeb|>lfin|
RETURN
```

Degas Font Editor v1.10

Cet utilitaire fourni avec *Degas Elite* et *Degas* permet de créer ou modifier des polices de caractères. Les polices ainsi crées ne sont pas au format GEM et ne peuvent pas être utilisées directement avec les programmes *GFA Basic* proposés ou même avec *Degas Elite* mais seulement avec *Degas*. Elles doivent être converties auparavant avec un autre utilitaire fourni avec *Degas Elite*.

Caractéristiques des polices:

Polices de 128 caractères.

Codes ASCII 0 a 128.

Matrice: largeur 8, hauteur 16. Identique pour tous les caractères.

Utilisation du programme:

Touches actives:

[F1] à [F6]: visualisation de la police sous 6 tailles différentes.

[Undo]: annulation des modifications non validées.

[Flèches]: déplacement du caractère sélectionné dans la matrice de travail par valeur de un pixel.

Souris: - sélection d'un caractère dans le tableau inférieur. Le caractère sélectionné (même vide) se retrouve dans la matrice de travail. Le code ASCII est repéré par le caractère correspondant,

- sélection des options: modification ou réalisation d'un caractère point par point.

Sélecteur CHARACTER:

Fill: remplissage de la matrice de travail.

Erase: effacement du caractère dans la matrice de travail.

Toggle: inversion video des pixels de la matrice.

V Flip: retournement dans le sens vertical.

H Flip: retournement dans le sens horizontal.

Sélecteur VIEW: visualisation des 6 tailles affichables.

Sélecteur FONT:

Load: chargement d'une police

Save: sauvegarde d'une police

Erase: effacement de la police en mémoire

Sélecteur HALF HIGHT: autorise ou interdit la visualisation des caractères de demi-hauteur

Structure des fichiers: leur format est différent du format GEM. Ils ne contiennent que les données des caractères. Chaque ligne de la matrice correspond à un octet.

Les seize octets constituant un caractère sont placés à la suite les uns des autres.

Conversion au format GEM: la police ainsi crée peut être convertie en six polices au format GEM par le programme FONTCONV.PRG. Les quatre premières lettres du nom de la police étant XXXX, les fichiers auront les noms suivants:

XXXXHS08 = demi hauteur - simple largeur

XXXXSS16 = simple hauteur - simple largeur

XXXXDS32 = double hauteur - simple largeur

XXXXHD08 = demi hauteur - double largeur

XXXXSD16 = simple hauteur - double largeur

XXXXDD32 = double hauteur - double largeur

André Rimbert

```
'*****************************************************
'*                                                   *
'*           POLICES DE CARACTERES SOUS GDOS         *
'*                                                   *
'*           Programme de démonstration N 1          *
'*                                                   *
'*        (C) 1991 A.Rimbert & Atari Magazine        *
'*                                                   *
'*                   GFA BASIC 3.x                   *
'*                                                   *
'*****************************************************
@prepa
@charge
@compose
@fin
'
PROCEDURE prepa
  LOCAL txt$
  txt$="GDOS n'est pas chargé|Relancer la disquette|"
  IF NOT GDOS?              ! Contrôle la présence de GDOS
    ALERT 1,txt$+" contenant le GDOS",1,"Arrêt",r%
    EDIT
  ENDIF
  IF NOT EXIST("A:\ASSIGN.SYS") ! Contrôle présence de Assign
    ALERT 1,"La disquette ne contient pas|de fichier
  ASSIGN.SYS",1,"Arrêt",r%
    EDIT
  ENDIF
  RESERVE -150000           ! Réserve la place mémoire
RETURN

PROCEDURE charge
  LOCAL i%,ad%
  ~VST_LOAD_FONTS(0)    ! Charge les polices
  ad%=HIMEM             ! Adresse de la première police
  i%=1
  REPEAT                ! Numérotation des polices
    DPOKE ad%,i%+1      ! Le numéro est dans le premier mot
    i%=i%+1
    ad%=LPEEK(ad%+84)   ! Récupère l'adr de la police suivante
  UNTIL ad%=0
  qpol%=i%              ! nombre de polices - variable globale
RETURN
'
PROCEDURE compose
  LOCAL tb,pol%,g%,col%,att%,ang%,h%,x%,y%,l%,txt$
  tb=7+20*XBIOS(4)          ! Tabulation selon la résolution
  DO
    CLS
    txt$="Arrêt du programme : Police N  0"
    PRINT AT(tb-3,1);txt$
    @liste          ! Affiche la liste des polices chargées
    PRINT
    PRINT
    HTAB (tb)
    INPUT "Numéro de police choisi ";pol%
    EXIT IF pol%=0
    HTAB (tb)
    INPUT "Mode graphique : 1,2,3,4 ";g%
    HTAB (tb)
    INPUT "Couleur ";col%
    HTAB (tb)
    INPUT "Attribut ";att%
    HTAB (tb)
    INPUT "Angle ";ang%
    HTAB (tb)
    INPUT "Hauteur des caractères ";h%
    HTAB (tb)
    INPUT "Position horizontale ";x%
    HTAB (tb)
    INPUT "Position verticale ";y%
    HTAB (tb)
    INPUT "Longueur du texte";l%
    HTAB (tb)
    INPUT "Texte ",txt$
    CLS
    GRAPHMODE g%
    DEFTEXT col%,att%,ang%,h%,pol%
    TEXT x%,y%,l%,txt$
    ~INP(2)
  LOOP
RETURN
'
PROCEDURE liste
  LOCAL num%,pol$
  PRINT AT(10+20*XBIOS(4),3);"POLICES DISPONIBLES"
  FOR i%=1 TO qpol%
    num%=VQT_NAME(i%,pol$)  ! Récupère n  & nom des polices
    PRINT AT(1+25*XBIOS(4),4+2*i%);"Police N ";num%;" ";pol$
  NEXT i%
RETURN
'
PROCEDURE fin
  ~VST_UNLOAD_FONTS(0)        ! Efface les polices chargées
  RESERVE                     ! Libère la mémoire
RETURN
```

```
'*****************************************************
'*                                                   *
'*               POLICES DE CARACTERES               *
'*                                                   *
'*           Programme de démonstration N 2          *
'*                                                   *
'*         (C)1991 A.Rimbert & Atari Magazine        *
'*                                                   *
'*                   GFA BASIC 3.x                   *
'*                                                   *
'*****************************************************
'
@prepa                      ! Préparation
@select                     ! Choix des polices
@compose                    ! Choix des attributs et du texte
@fin                        ! Efface les polices chargées
CLEAR
'
PROCEDURE prepa
  RESERVE -150000           ! Réserve la place en mémoire
  DIM nom$(20) ! Tableau de stockage des noms de police
  FOR i%=0 TO 19            ! Initialisation du tableau
    nom$(i%)=SPACE$(32)
```

```
  NEXT i%
  nom$(1)="Police système"  ! Police N 1 = police système
RETURN
'
PROCEDURE select
  LOCAL pol%,pol$          ! adresse,nom
  qpol%=1          ! nombre de polices - variable globale
  DO
    FILESELECT "A:\*.*","",pol$ ! Ouvre le sélecteur de
fichiers
    EXIT IF pol$=""      ! Arrêt en cliquant ANNULER
    INC qpol%            ! Numéro de police suivant
    @charge(pol$,pol%) ! Charge police et récupère son adresse
    DPOKE pol%,qpol%   ! Numérotation de la police chargée
  LOOP
RETURN
'
PROCEDURE charge(fich$,VAR adr%)
  LOCAL l%,a%,i%
  OPEN "I",#1,fich$         ! Ouvre le fichier en lecture
  a%=MALLOC(LOF(#1))        ! Allocation de place mémoire
  IF a%<=0                  ! En cas de problème
    ERROR 101
  ENDIF
  BGET #1,a%,LOF(#1)        ! Charge la police
  CLOSE #1
  BMOVE a%+4,V:nom$(qpol%),32  ! Ecrit nom police dans tableau
  l%=PEEK(a%+76)+256*PEEK(a%+77)  ! Adresse début caractères
  FOR i%=a% TO a%+l%-1 STEP 2      ! Transformation du format
    DPOKE i%,PEEK(i%)+256*PEEK(i%+1)  ! Intel en Motorola
  NEXT i%
  LPOKE a%+68,a%+DPEEK(a%+68)    ! Adresse table de décalage
  LPOKE a%+72,a%+DPEEK(a%+72)    ! Adresse table de position
  LPOKE a%+76,a%+DPEEK(a%+76)    ! Adresse des données
  @chaine(adpol%)      ! Adresse de la police précédente
  LPOKE adpol%+84,a%  ! L'écrit dans la police chargée
  adr%=a%
RETURN
'
PROCEDURE chaine(VAR ad%)
  ad%=34772
  WHILE LPEEK(ad%+84)     ! L'adresse lue n'est pas nulle
    ad%=LPEEK(ad%+84)     ! Adresse de l'avant dernière police
  WEND
RETURN
'
PROCEDURE compose
  LOCAL tb,pol%,g%,col%,att%,ang%,h%,x%,y%,l%,txt$
  tb=7+20*XBIOS(4) ! Tabulation selon la résolution
  DO
    CLS
    txt$="Arrêt du programme : Police N  0"
    PRINT AT(tb-3,1);txt$
    @liste          ! affiche la liste des polices chargées
    PRINT
    PRINT
    HTAB (tb)
    INPUT "Numéro de police choisi ";pol%
    EXIT IF pol%=0
    HTAB (tb)
    INPUT "Mode graphique : 1,2,3,4 ";g%
    HTAB (tb)
    INPUT "Couleur ";col%
    HTAB (tb)
    INPUT "Attribut ";att%
    HTAB (tb)
    INPUT "Angle ";ang%
    HTAB (tb)
    INPUT "Hauteur des caractères ";h%
    HTAB (tb)
    INPUT "Position horizontale ";x%
    HTAB (tb)
    INPUT "Position verticale ";y%
    HTAB (tb)
    INPUT "Longueur du texte";l%
    HTAB (tb)
    INPUT "Texte ",txt$
    CLS
    GRAPHMODE g%
    DEFTEXT col%,att%,ang%,h%,pol%
    TEXT x%,y%,l%,txt$
    ~INP(2)
  LOOP
RETURN
'
PROCEDURE liste
  PRINT AT(10+20*XBIOS(4),3);"POLICES  DISPONIBLES"
  FOR i%=1 TO qpol%
    PRINT AT(1+25*XBIOS(4),4+i%);"Police N  ";i%;" ";nom$(i%)
  NEXT i%
RETURN
'
PROCEDURE fin
  DO
    @chaine(adpol%)          ! Adresse de la dernière police
    EXIT IF adpol%<BASEPAGE  ! Arrêt si police système
    @efface(adpol%)          ! Efface la dernière police
  LOOP
  RESERVE                    ! Libère la mémoire
RETURN
'
PROCEDURE efface(adr%)
  adpol%=34772
  WHILE LPEEK(adpol%+84)<>adr% ! L'adresse lue n'est pas
    '                          celle de la dernière police
    adpol%=LPEEK(adpol%+84)  ! Adr.de l'avant dernière police
  WEND
  LPOKE adpol%+84,0          ! Annule l'adresse dans
  '                          l'avant-dernière police
  ~MFREE(adr%)               ! Annule la place mémoire allouée
RETURN
```

TRINOLOGIE
Des disques durs de 50 à 210 Mo

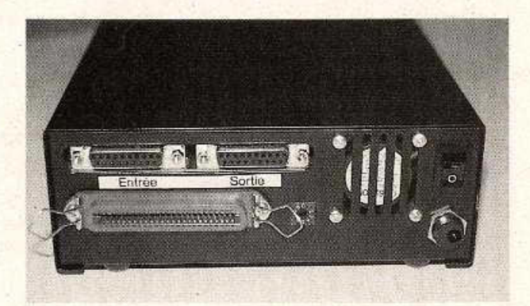
Trinologie est la filliale française de la société allemande FSE. Particulièrement reconnue outre Rhin pour la qualité de ses produits, FSE devrait rencontrer en France le même succès.

Trinologie propose une gamme complète de disques durs de grande qualité.
Celle-ci comprend un 52 Mo, un 110 Mo, un 210 Mo et un disque amovible 44 Mo très semblable au Megafile 44. Tous ces disques sont compatibles ST, STF, STE MEGA et TT. Nous avons longuement testé le bas de gamme et le haut de gamme.

52 Mo dans la poche

Du 52 Mo au 210 Mo

Le *TI52* se distingue par sa couleur noire et par sa taille. Particulièrement compact, il mesure 30x30x6 cm. Léger, il est donc facilement transportable et peut trouver sa place dans un attaché-case.
Rappelons toutefois qu'il n'est jamais bon de promener un disque dur, appareil particulièrement sensible aux chocs.
Ainsi, le parkage automatique des têtes offre une sécurité non négligeable avant tout déplacement.
La compacité et la légèreté du *TI52* ont été rendues possibles par l'utilisation d'un bloc alimentation secteur externe.
Cette astuce évite une surchauffe dangereuse. La face avant comporte 2 diodes: un indicateur de mise sous tension et un autre d'activité (qui s'allume à chaque fois que l'on accède à une donnée). La face arrière comporte une entrée DMA, une sortie DMA (qui offre la possibilité d'utiliser le *TI52* à l'intérieur d'une chaîne DMA) et une sortie 25 broches SCSI. On y trouve également un sélecteur d'adresses DMA très accessible.



Les différentes interfaces des disques Trinologie

Signalons que le disque dur est fourni en standard avec un câble DMA de qualité plus long que les traditionnels câbles **Atari**.
Le disque peut être ouvert assez facilement.
On y découvre une interface *ICD Advantage plus*, un petit ventilateur et un disque dur Quantum: le LP52S de 52 Mo.
A l'usage le *TI52* s'avère rapide et silencieux. Il intègre une horloge permanente, un accessoire inutile aux utilisateurs de MEGA et de TT (qui en possèdent déjà une), mais qui intéressera certainement tous les utilisateurs de STF et STE.
Il est fourni avec les utilitaires **ICD** et plusieurs logiciels du domaine public dont un logiciel de backup.
Compact, bien conçu, complet et rapide, le *TI52* est un excellent disque dur au rapport qualité prix assez intéressant. Enfin, signalons que le *TI52* dispose d'une garantie de 2 mois.

Performances comparées

Disque	Transf. Ko/s(**)	Accès en ms(*)	Test 1(*)	Test 2(*)	Test 3(*)	Test 4(*)
Megafile 60	552	30	302	11	47	29
Trinologie TI52	1087	23	227	10	45	21
Trinologie TI210	1117	20	216	10	29	19

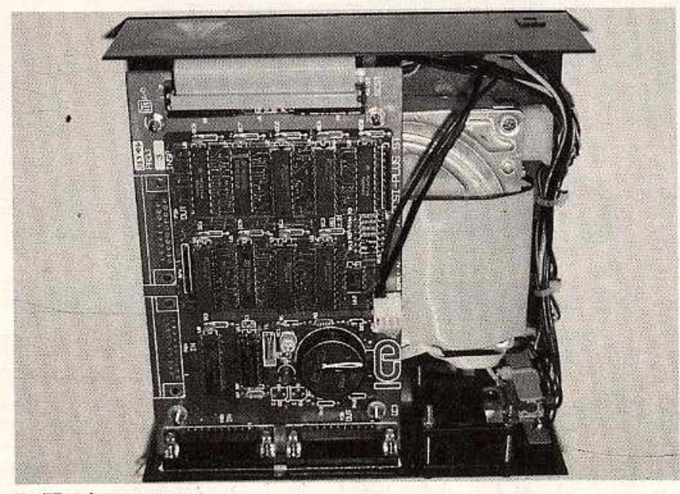
(*) plus le chiffre est faible plus le disque est rapide. (**) plus le chiffre est élevé plus le disque est rapide.

La folie des grands espaces

Le *TI210* est un des rares disques durs de grande capacité disponibles sur ST. Sa capacité de 210 Mo séduira musiciens, graphistes ainsi que les utilisateurs de PAO et de grosses bases de données.
Le *TI210* se présente sous la forme d'un parallépipède blanc de la taille exacte d'un *Megafile* **Atari**.
Comme sur *TI52*, on retrouve 2 diodes sur la face avant, et à l'arrière une entrée DMA, une sortie DMA, une sortie SCSI et un sélecteur de numéro d'identification DMA.
Le démontage du *TI210* confirme la qualité de la finition des produits **Trinologie**. On retrouve la carte de conversion DMA/SCSI *Advantage Plus* d'**ICD** (incluant une horloge permanente). Le disque dur est ici aussi un **Quantum** (PD210S) d'un temps d'accès moyen de 20 ms. On remarquera le bloc secteur interne assez volumineux et le petit ventilateur assez étrangement placé au milieu de la carrosserie.
L'organisation interne du *TI210* autorise l'installation d'un second disque dur SCSI (3,5 pouces). L'alimentation de 50 W suffit amplement et supportera sans problème cette charge supplémentaire. Il suffit d'avoir un SCSI 50 fils et un adaptateur en Y (pour l'alimentation). Les drivers reconnaissent immédiatement la présence de ce deuxième disque.
Le *TI210* est commercialisé avec les drivers et utilitaires ICD ainsi qu'avec quelques utilitaires du domaine public.
Vendu 10 000 F, le *TI210* possède un remarquable rapport qualité/prix.

Sélecteur numéro DMA

Ce sélecteur permet de modifier l'identificateur du disque dans la chaîne des périphériques.
En effet, le port DMA du STE permet la connexion de 8 périphériques chaînés les uns aux autres et possédant chacun son propre numéro d'identification. La plupart des disques durs sont configurés d'origine avec le numéro 0. Si vous possédez déjà un disque dur, vous devrez donc donner à votre deuxième disque un numéro différent de 0. D'où l'importance d'avoir un sélecteur DMA facilement accessible.



Le TI52 à cœur ouvert

La partie logicielle

Les disques **Trinologie** sont commercialisés avec la disquette utilitaire **ICD**.
Cette disquette comprend le driver de durs d'ICD compatible à 100% avec le driver AAHDI 3 d'**Atari**. Un détail très important qui assure à l'utilisateur Atari la pleine compatibilité de ses disques avec le TOS et les divers logiciels du ST. Ce driver possède une fonction «cache» pour accélérer l'accès aux données le plus fréquemment appelées et permet d'étendre la limite à 40 dossiers des premières versions du TOS.
Autres logiciels fournis, un utilitaire de configuration et de formatage du disque dur, un utilitaire de recherche de fichier, un programme de tests des performances. On trouve également sur la disquette, un utilitaire qui permet lors du démarrage de l'ordinateur, de mettre à jour l'horloge des ST d'après les données de l'horloge permanente de la carte ICD.

La carte ICD Advantage Plus

Tous les disques durs de **Trinologie** sont équipées du convertisseur DMA/SCSI d'**ICD**: *Advantage Plus*. Cette carte dispose d'une entrée et d'une sortie DMA, d'un connecteur SCSI, ainsi qu'une horloge permanente intégrée. Cette carte offre d'excellentes performances et sont réputées pour leur qualité.

Le manuel

Tous les disques durs **Trinologie** disposent d'un même manuel en français (assez bien traduit de l'allemand) très complet détaillant l'installant du disque, des utilitaires SCSI, avec des conseils de maintenance et de protection contre les virus. L'arrivée de **FSE** via sa filiale **Trinologie** marque une étape importante sur le marché français. Elle témoigne, en effet, de l'intérêt des sociétés étrangères pour notre marché.
Si **FSE** est la première société à avoir tenter cette introduction, elle est aujourd'hui imitée par **Protar** (un autre grand du disque dur en Allemagne) et par la société anglaise **Power Computing**.
A court terme, l'utilisateur français est gagnant puisque ces disques présentent des rapports qualité/prix très intéressants.
Alexis Valey

Vente par correspondance

Trinologie délivre ses disques dans les trois ou quatre jours après la commande (règlement contre-remboursement par les PTT) dans des cartons renforcés protégeant parfaitement les disques. Leurs disques bénéficient d'une garantie de deux ans. Si le disque tombe en panne, il faut le renvoyer à Trinologie. Les frais d'envoi vous seront remboursés si la panne est couverte par la garantie.

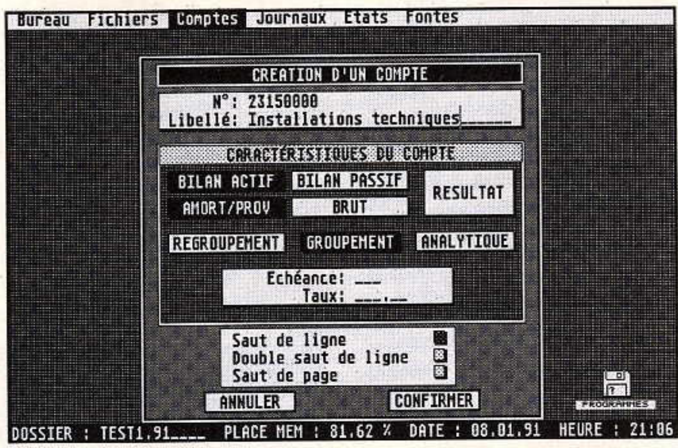
Les utilisateurs gagnants.

De plus en plus de sociétés (**Power Computing, Protar, Trinologie**) proposent des disques durs par correspondance. Cette méthode de vente diminue les prix en supprimant la marge du revendeur.
Face à cette situation certains d'entre eux (Scap, Micro Vidéo, etc.) proposent des solutions originales comme l'intégration d'un disque dur dans votre Mega. Une autre façon de baisser les prix.
L'utilisateur reste le grand gagnant de cette concurrence.

COMPTA 91
Quelle maestria!

Les logiciels de gestion souffrent parfois d'un manque de finition. La Compta 91 illustre avec brio les qualités que vous êtes tous en droit d'attendre d'un progiciel de comptabilité.

Nous avons déjà eu l'occasion de faire un tour d'horizon sur la majeure partie des programmes de comptabilité existants sur **Atari** (voir dossier gestion pro - **Atari Magazine** n°13). Outre ses concurrents directs (*Le comptable II* de **Logisoft** ou le module de comptabilité de *Gestintégrale*), *Compta 91* se propose d'aller de l'avant, et axe sa philosophie sur *Maestria*, l'un des meilleurs de la comptabilité conviviale sur Mac. Etre simple tout en étant puissant est une tâche souvent difficile à réaliser en gestion. Pouvons-nous affirmer que *Compta 91* est à la portée du plus grand nombre?



Création des comptes du plan comptable.

Calqué sur la pratique

Généralement, la difficulté d'approche d'un progiciel de comptabilité repose sur l'organisation des données. En effet, le passage du papier à l'écran est souvent douloureux pour l'utilisateur en raison de deux facteurs prépondérants. D'une part, remet en cause les méthodes de travail,et d'autre part, il est peu évident de se représenter où et comment sont ordonnées et enregistrées les écritures comptables. *Compta 91* tente de remédier à ces problèmes en offrant un cadre de travail proche de la démarche «naturelle» de la fonction comptable. De surcroît, il intègre d'origine l'exportation des données pour la réalisation de documents «à la carte». Résultats qui pourront être effectués par l'expert-comptable désigné, et ce, dans des environnements matériels de nature indifférente (PC, Mac).

Confort d'usage

Jamais environnement de travail, en comptabilité, n'a été aussi souriant sur STE. Un confort qui contraste avec l'austérité de la matière. *Compta 91* gère plusieurs fenêtres, les fontes *GDOS*, plusieurs polices de caractères de différentes tailles, des raccourcis claviers, et des sélections directes à l'écran. De plus, la fiabilité de l'enregistrement des données nous a parue excellente (c'est tout de même le point le plus important). Un programme de comptabilité ce n'est malgré tout qu'un gestionnaire de données organisé selon les «sacro saintes» lois du Plan comptable général. Et les données sont ce qu'il y a de plus précieux.

Logique classique

Pour ce qui est de l'organisation des données, rien n'est plus commun. La comptabilité est effectuée dans différents journaux (achats, ventes, immobilisations, opérations diverses, etc.). Chaque journal se décompose en pièces comptables, et chacune renferme plusieurs écritures. Chaque écriture est affectée d'un numéro de compte pouvant comprendre jusqu'à huit chiffres. De plus, un code analytique et une date d'échéance peuvent être ajoutés afin d'améliorer l'exploitation des données.

Paramétrages de base

La première opération à effectuer consiste à créer, puis à paramétrer ses fichiers. Il faut, en premier lieu, indiquer le nom et l'adresse de la société, les bornes de l'exercice, et éventuellement un mot de passe pour protéger l'accès des données. Une fois le dossier créé, vous devez paramétrer l'impression (choix du driver, hauteur, marges, nombre de copies et qualité d'impression). Hormis ces paramétrages appelés «systèmes», vient celui du plan comptable.

Mauvais plan

La seule critique qui, nous l'espérons, ne sera peut-être plus fondée d'ici peu, porte sur la gestion du plan comptable. Premier doute: il n'y a pas de plan comptable de base. Certes, un plan comptable complet figure dans le fichier «test», et il est possible de l'exploiter en changeant certains des paramètres «systèmes». Cependant, les bornes d'exercice de ce fichier ne sont pas modifiables. D'autre

part, lors de la saisie des écritures, vous ne pouvez pas créer de nouveaux comptes. Vous êtes obligé d'annuler la saisie de votre pièce pour accéder à cette option. Ces deux points noirs ne doivent pas fausser notre appréciation, d'autant que la version testée est une pré-version et qu'il ne s'agit que de détails facilement modifiables.

Appréciation lors des tests

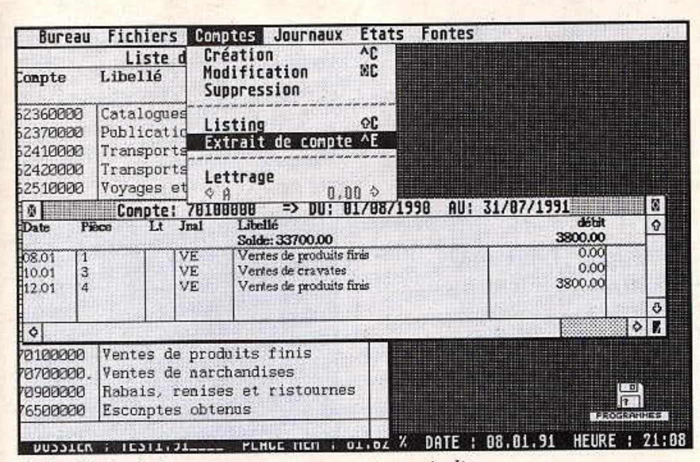
Environnement 19/20
Ergonomie 17/20
Conception* 12/20
Fiabilité** 20/20
Appréciation 17/20

* Cette note est due en raison de la gestion du plan comptable.
** Les seuls problèmes rencontrés l'ont été du fait de conflits entre le *Rédacteur 3* et *Compta 91*. Mais cependant aucune donnée n'a été perdue.

Saisie conviviale

La saisie contraste avec la gestion du plan comptable. Pour saisir une pièce comptable, vous devez, soit créer, soit ouvrir un journal. Le choix du journal s'effectue de deux manières: vous pouvez afficher dans une fenêtre la liste des journaux existants, ou rechercher ce dernier en fonction de son code ou de son libellé. Après sélection ou création d'un journal, une fenêtre s'ouvre et affiche les données enregistrées dans ce dernier. A ce niveau, vous pouvez soit modifier les écritures préalablement enregistrées, soit en saisir de nouvelles. Le choix des écritures à modifier s'effectue en cliquant sur l'une des écritures concernées. Vous pouvez alors modifier ou compléter l'ensemble des écritures faisant partie de la pièce comptable sélectionnée. La saisie repose sur la même simplicité: une fois la boîte de saisie affichée, vous cliquez «aux bons endroits». Vous devez confirmer ou modifier la date du jour et le numéro de pièce. Les comptes peuvent être recherchés en fonction de leur numéro de compte ou de leur libellé. Vous choisissez le compte, celui-ci s'affiche avec son libellé. Vous pouvez modifier celui-ci s'il n'est pas assez parlant. Vous pouvez indiquer l'échéance de l'écriture (une traite à payer ou à recevoir), un code analytique, et le montant de l'opération.

La position débit/crédit du compte utilisé est automatiquement indiquée, mais vous pouvez la modifier. Lors de la saisie des écritures suivantes, la position et le montant au débit ou au crédit s'effectue, afin de solder la pièce. Vous confirmez et le tour est joué. En aucun cas, une pièce ne peut être validée si elle n'est pas soldée. Chronomètre en main, il faut environ (à condition que les comptes soient déjà enregistrés) trois minutes pour saisir une pièce comptable de cinq écritures.



Recherche des écritures concernant un compte particulier.

Caractéristiques techniques

Plan comptable de base	oui*
Nombre de comptes définissables	Illimité**
Nombre de journaux	Illimité**
Nombre d'écritures par pièce comptable	10
Possibilité de lettrage	oui
Echéancier	oui
Balance	oui
Grand livre	oui
Bilan	en option***
Compte de résultat	en option***
Résultats financiers	en option***

* Prévue, mais ne fonctionne pas encore dans la version testée.
** Théoriquement, en fonction de la capacité mémoire.
*** Prévue, en exportation vers un tableur.

Visualisation réelle

La saisie que nous venons d'effectuer correspond au travail classique d'un comptable. On ouvre un journal, on le feuillette, on le complète, on le modifie. En somme, vous savez où sont vos données et comment elles sont enregistrées. Votre méthode de travail ne change pas. En revanche, ce qui est modifié c'est l'exploitation de vos données. Toutes les opérations s'effectuent de manière intuitive, car tout est visuel. Ainsi, vous pouvez, par exemple, rechercher, afficher et imprimer l'ensemble des écritures ayant eu un impact sur un compte que vous sélectionnez directement à l'écran.

Saisie des écritures de Compta 91.

Résultats

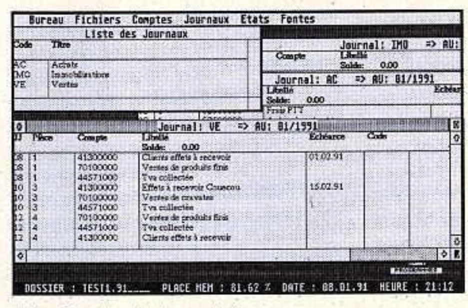
Les résultats que vous pouvez éditer directement avec *Compta 91* sont la balance (complète, générale, analytique, âgée) et le grand livre (complet, général, analytique). L'absence du bilan et du compte de résultat résulte d'un choix délibéré. Cependant, les données de la comptabilité peuvent être exportées vers des tableurs. En effet, il est rare qu'une petite structure sache exploiter directement les comptes de fin d'exercice. Elles font appel à un expert-comptable qui pourra exploiter les données issues de *Compta 91* avec le tableur de leur choix (*LDW Power*, *Kspread-4*, *Lotus 123* sur PC, *Excel* sur Mac et PC, etc). D'autre part, des résultats différents de ceux demandés par le Fisc pourront être établis dans une optique purement financière: soit pour éditer des résultats financiers afin de convaincre son banquier de l'opportunité d'accorder un prêt (calcul du fonds de roulement, du besoin en fonds de roulement, de la trésorerie, de la capacité d'auto financement, etc.), soit pour étudier la progression des ventes de tel produit avec tel client et fournisseur. En outre, *Compta 91* permet d'effectuer des ruptures analytiques (c'est-à-dire des regroupements d'écritures par code d'analyse), selon des combinaisons multiples. Ce principe est digne de celui des poupées russes et offre une puissance d'analyse assez impressionnante.

Mise en page

L'impression des données est entièrement sous *GDOS*. Les tests effectués, tant sur imprimante 9 aiguilles que sur laser, ont permis l'impression de documents de grande qualité.

Outre la taille des fontes, des cadres, des traits et des reliefs soulignent les données.

Prenons l'exemple de l'impression du journal des ventes. En en-tête figurent le nom du journal, la date de l'impression et le nom du dossier. Les informations représentées dans les fenêtres de visualisation sont imprimées telles quelles, et un numéro de page achève le document. On peut réellement parler de mise en page des données comptables.


Visualisation du journal des ventes.

Conformité

Le problème de la conformité avec les obligations imposées par le *Plan Comptable Général* se pose toujours lors de l'étude d'un tel produit. La seule obligation qui est demandée, outre l'exactitude des résultats, est celle de l'impossibilité de modifier les écritures lorsque celles-ci sont passées.

C'est la raison pour laquelle, les logiciels de comptabilité utilisent fréquemment un brouillard de saisie. Les écritures sont stockées, au fur et à mesure, en attente de validation. Ici ce n'est pas le cas, mais les écritures sont définitivement validées en fin d'exercice.

Pérennité et suivi

Grande question que celle de la pérennité d'un progiciel destiné à votre gestion.

Sommes-nous certain de la pérennité du produit, c'est-à-dire de son suivi et de sa mise à jour? De la part des éditions **Arobace**, bon nombre d'utilisateurs a déjà trouvé satisfaction avec un produit tel que *Gestocks 90* (peut-être sera t-il lui aussi rebaptisé *Gestocks 91*?).

La mise à disposition d'un serveur et d'une «hot line» assure à l'utilisateur des aides ponctuelles et une écoute de qualité.

Compta pour tous

Compta 91 s'avère être un progiciel performant, tant au niveau de son utilisation que de ses possibilités d'exploitation de résultats.

Quelques petits points pêchent encore, mais ce n'est ici qu'un problème de maturité.

Le tour d'horizon de cette version en phase de test préfigure une comptabilité de grande qualité. Nous attendons avec impatience sa sortie officielle qui ne saurait tarder.

Thierry de Rouet

Compta 91 v.1.x
Edité par **Arobace Editions**
Manuel en français
Disque dur conseillé, ST, STE (mono), TT (mode VGA, H.R)
Prix: environ 1 500 F



arobace éditions

"choisissez votre environnement"

Gestion

Nouveau

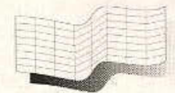
COMPTA 91

Comptabilité pour Atari ST

Logiciel de comptabilité générale et analytique doté d'une interface utilisateur très conviviale. De très nombreux raccourcis-clavier et la possibilité de grouper des comptes conduisent à une saisie confortable et rapide. Toutes les fonctions d'une comptabilité professionnelle sont présentes.

Prix: 1290 F

KSPREAD 4



Le tableur surpuissant qui fait aussi bonne impression

Manuel 150 p. Prix: 990 F

GESTOCKS 90



La gestion commerciale

Prix Hors TVA: 1500 F

GESBARRE



L'éditeur de codes à barres

Prix Hors TVA: 2500 F

FORTUNE

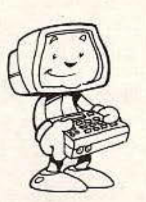


Logiciel de gestion boursière et de biens particuliers

Prix: 1490 F

Utilitaires

CODEKEYS



Le générateur de macros universel

Prix public 490 F

IMAGE!



Retouche d'image haute résolution

Prix public 490 F

HOTWIRE

Lancer une application d'une touche

Prix public 490 F

TURBO ST

L'affichage à la vitesse de l'éclair

Prix public 390 F

G+PLUS

L'alternative à GDOS™

Prix public 390 F

MULTIDESK

Gestion complète des accessoires

Prix public 390 F

FLEXIDUMP+

Le gestionnaire de copie d'écran

Prix public 490 F

Science

ASTRONOMIE

L'odyssée des planètes

Prix 490 F

Programmation

ADEBOG ST



Le premier débogueur symbolique professionnel

L'outil de développement indispensable pour la mise au point de tous les programmes.
Compatible avec l'ensemble des langages compilés ou assemblés sur Atari ST (Assembleur, C, Basic GFA 3, Basic Omikron, etc.).

Manuel 150 p. Prix 590 F.

Nouveau

ADEBOG TT

Enfin un outil de développement pour le TT.
En plus de toutes les fonctions d'A-DEBOG ST, A-DEBOG TT permet :
- de visualiser la totalité des registres du 68030 et du 68882.
- de désassembler toutes les instructions 68030 et 68882 avec la notation en virgule flottante.
- de visualiser toutes les "stack frames" en cas d'exception.
De plus, A-DEBOG TT offre :
- un évaluateur avec 128 bits de précision à la syntaxe proche du C.
- une gestion de contexte 68030 prenant en compte la PMMU (Page Memory Management Unit) et le 68882.

Prix 1290 F.

CRAFT

L'environnement "UNIX™ like"

Manuel 600 p. 690 F

2 rue Piémontési 75018 Paris
(1) 42 55 14 26

3615 AROBACE

en direct avec vous

L'INDEX THEMATIQUE
Deux ans d'Atari Magazine

Plus de 1000 articles et tests de logiciels, répertoriés, classés et triés. Une impressionnante collection de sujets dédiés à votre ordinateur préféré. La variété de cet index est à l'image des applications de l'Atari STE...

Pour faciliter la recherche, les articles ont été regroupés en rubriques et sous rubriques. Dans chacune d'elles, les titres sont triés par ordre alphabétique. Certains titres se retrouvent dans plusieurs rubriques. Seules les rubriques "Univers Atari" et "Courrier des lecteurs" ne sont pas répertoriées dans cet index.

Les rubriques de l'index:

JEUX
- Les Atahits
- Autres Jeux
- Reportages
- Comparatifs
- Solutions de jeux

EDUCATION
- Logiciels éducatifs
- Reportages
- Panorama

MUSIQUE
- Logiciels testés
- Reportages/Interviews
- Initiations

GRAPHISME
- Logiciels testés
- Initiations
- Galerie Graphique

GESTION FAMILIALE
- Logiciels testés
- Initiations
- Comparatifs

LOGICIELS UTILIAIRES ET PROFESSIONNELS
- Bureautique
- Communication/Télématique
- PAO
- Gestion
- CAO/DAO
- Utilitaires
- Solutions Verticales
- Divers
- Etudes et Reportages

EMULATION
- Emulation Mac
- Emulation PC

AUTRES INITIATIONS
- Utilisation des ST/STE
- Le dictionnaire
- Initiations à Unix

PROGRAMMATION
- Langages testés
- Listings en STOS
- Listings en OMIKRON
- Listings en GFA
- Listings en assembleur
- Listings en C

MATERIELS
- Atari STE
- Stacy
- Atari TT
- Portfolio
- Lynx
- Périphériques
- Extensions
- Hardware

AUTRES SUJETS
- Lectures
- Articles divers
- Comptes rendus de salons
- Reportages divers
- 3615 Atari

LES DOSSIERS D'ATARI MAGAZINE

JEUX

ATAHITS

JEUX TESTES

REPORTAGES SUR LA CREATION DE JEUX

COMPARATIFS

SOLUTIONS JEUX

EDUCATION

EDUCATIFS TESTES

INITIATIONS

NUMERO SPECIAL FORUM
Supplément offert avec le numéro 16 d'Atari Magazine

GALERIE GRAPHIQUE

GESTION FAMILIALE

LOGICIELS TESTES

INITIATION

COMPARATIFS

LOGICIELS UTILITAIRES ET PROFESSIONNELS

BUREAUTIQUE

COMMUNICATION/TELEMATIQUE

PAO

GESTION

CAO/DAO

UTILITAIRES

SOLUTIONS VERTICALES

DIVERS

ETUDES & REPORTAGES

EMULATION

EMULATION MAC

LES DOSSIERS D'ATARI MAGAZINE

Les numéros 1, 2, 3, 4 et 7 d'Atari Magazine sont épuisés. Si vous désirez voir republiés certains articles, n'hésitez pas à nous le faire savoir soit par courrier, soit par minitel sur le 3615 ATARI en BAL ATARIMAG.

LA BOUTIQUE ATARI MAGAZINE

KIT DE NETTOYAGE



Votre ST comme neuf!

Un mini–aspirateur avec plusieurs embouts, une brosse, des chiffons antistatiques, des flacons de liquide nettoyant et une disquette de nettoyage: avec cette ensemble très complet votre ATARI et ses accessoires retrouveront l'éclat du neuf! De plus le nettoyage des têtes du lecteur de disquettes vous évitera les fichiers scratchés du fait de l'inévitable encrassement des têtes.

Kit de nettoyage 3"1/2 – réf.3200 .... 199 F
Kit de nettoyage 5"1/4 – réf.3210 .... 199 F

HOUSSES DE LUXES



Protégez votre ATARI!

Réalisé en simili cuir blanc ces housses de luxe vous éviteront les pannes dues à la poussière, cendres, miettes ...qui vous privent de votre micro–ordinateur et vous coûtent cher.

- **Housse clavier 520/1040 – réf.3500 .... 85 F**
- **Housse monit.coul. – réf.3530 .... 125 F**
- **Housse imprim.laser – réf.3520 .... 99 F**
- **Housse clavier + moniteur.réf.3510 .... 175 F**

SUPPORT MONITEUR ORIENTABLE



Ménagez votre cou !

Plutôt que de vous contorsionner pour bien voir utilisez ce support moniteur orientable en tous sens.

- **Support moniteur. réf.3700 .... 225 F**

ETIQUETTES AUTOCOLLANTES



Pour tout étiqueter !

Une étiquette imprimée est toujours plus lisible, que ce soit pour le courrier ou le rangement.

Ces étiquettes existent en deux formats(par 500):

- **500 étiquettes 1 de front 89X36 mm.réf.3720 .... 50 F**
- **500 étiquettes 3 de front 89X36 mm.réf.3730 .... 60 F**

QUICKJOY IR INFRARED



La liberté complète. Jouez assis, debout, couché, les pieds au mur, roulé en boule... Fini le fil qui vous gêne, se débranche, s'accroche... Sa forme ergonomique façon pistolet spatial, bouton de tir en gachette et au pouce vous séduiront. Branchez le récepteur infra rouge et éclatez-vous sans contrainte ni retenue! Pour Amstrad CPC, Atari, Amiga...

Quickjoy IR infrarouge - Réf. 3630 .... 375 F

BOITE DE RANGEMENT



N'égarez plus vos disquettes!

Un rangement intélligent de vos disquettes vous en facilitera la recherche et les mettra à l'abri de la poussière, cendres, chocs...

Couvercle transparent, 5 intercalaires et fermeture à clef(livrée avec deux clefs), cette boîte existe en plusieurs contenances.

- **Boîte rang.disq.5"1/4.(100 disq.).réf.3420 .... 125 F**
- **Boîte rang.disq.5"1/4.(50 disq.).réf.3430 .... 100 F**
- **Boîte rang.disq.3"1/2.(40 disq.).réf.3440 .... 90 F**

JOYSTICK JET FIGHTER



Le Joystick qui fait gagner!

Stable grâce à ses quatres pieds excentrés et ses quatres ventouses, pratique avec ses deux boutons de tir, efficace par ses 6 microswitchs, muni d'interrupteur de tir en rafale sur la poignée, le joystick JET FIGHTER est le coéquipier idéal pour réaliser des scores fabuleux!

- **Joystick Jet Fighter.réf.3620 .... ~~210 FF~~ 185 F**

TAPIS ET HOUSSE SOURIS



Soyez sympa avec votre souris!

La poussière et l'usure de la boule sont les principales causes de panne de souris! Grâce à ce tapis, en tissu antistatique doublé de mousse, vous prolongerez la vie de votre souris tout en augmentant son confort d'utilisation.

La housse vous la rendra plus agréable au toucher et la gardera bien au chaud.

- **Tapis souris.réf.3300 .... 55 F**
- **Housse souris.réf.3310 .... 80 F**
- **Tapis + Housse souris.réf.3320 .... 115 F**

FILTRE ECRAN 12"



Fini les yeux rouges!

Un long moment passé à jouer ou à programmer vous vaut parfois d'avoir mal aux yeux compte–tenu de la proximité l'écran. Ce filtre vous évitera les reflets et atténuera la luminosité sans dégrader la vision de l'écran. Se fixe et s'enlève très facilement par fixation velcro.

- **Filtre écran 12" monochrome réf. 3810 .... 165 F**
- **Filtre écran 12" couleur réf. 3820 .... 185 F**

VENTE PAR CORRESPONDANCE EXCLUSIVEMENT

BON DE COMMANDE

Remplissez lisiblement le bon ci-dessous (ou une photocopie) et adressez le, accompagné de son reglement à:

ATARI MAGAZINE service VPC
16, quai J.B. Clément 94140 ALFORTVILLE Tel: (16-1)43-78-92-10

Nom:........................ Prénom:........................
Adresse........................
- -
Code Postal .... Ville........................
Je possède un Atari ST:
Type:................ ☐ Monochrome ☐ Couleur
Je règle par:
☐ chèque bancaire ☐ chèque postal
à l'ordre de M.C.M. EUROPE
Tous nos envois sont effectués en recommandé.

Article	Quantité	Référence	Prix total
		Frais de port	
		TOTAL A REGLER	

Frais de port: *
28 F. jusqu'a 350 F. d'achat,
36 F. au dessus de 350 F.
* tarif port au 01/07/89, France métropolitaine uniquement.
SIGNATURE

LES ACCESSOIRES DE L'EMULATION
Des utilitaires Spectre sur le 3615 ATARI

En ce début d'année, le 3615 ATARI s'ouvre aux logiciels pour l'émulateur Spectre. Les premiers fichiers disponibles sont des accessoires, un compacteur de fichier et un driver d'imprimante pour Epson.

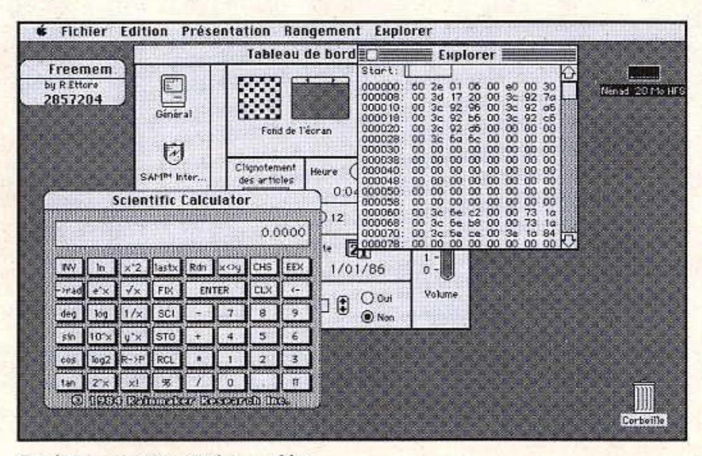
S'il est un désir qu'a l' utilisateur de STE, c'est bien celui de collectionner des accessoires en tout genre.
Il en va de même de l'utilisateur *Spectre*. Sur Mac les accessoires sont des fichiers INITs qu'il est nécessaire de loger dans le dossier système

Comment les reconnaître?

Un accessoire est facilement reconnaissable: double-cliquez dessus puis attendez. Si un programme démarre, le fichier en question n'est donc pas un accessoire.
Sinon, un message apparaît vous disant qu'il est «impossible de démarrer» ce fichier.
A partir de là, deux cas se présentent: ouvrez votre dossier système et cherchez le fichier nommé «Accessoire». Comparez ensuite la forme de l'icône avec celle du fichier que vous aviez essayé de lancer.
Si votre icône à la même forme de valise que l'icône du fichier du dossier système, c'est qu'il s'agit là d'un accessoire que l'on peut installer sous le menu «POMME» du bureau grâce à*Font DA Mover* (cf. article sur l'installation du système Mac. **Atari Magazine** n°10). Si la forme ne ressemble absolument pas, il suffit d'installer le logiciel en question dans le dossier système pour que celui-ci soit pris en compte et chargé à chaque fois dans le «tableau de bord».

Quelques exemples

Sur Mac, il existe quelques exemples d'accessoires très utiles et qui sont très répandus dans le domaine public. Premier d'entre eux, *Pyro* est un logiciel de préservation d'écran. A la manière de l'extinction d'écran sous *Le Rédacteur*, ce logiciel permet d'éviter une usure abusive de l'écran par une image figée. Au bout d'un moment d'inactivité, l'écran est effacé et un feu d'artifice se déroule à la place de l'écran figé. Attention, car deux versions de ce logiciel existent: la première, plus ancienne, existe dans le domaine shareware américain et peut donc être librement diffusée. La nouvelle, fortement améliorée, est commercialisée par la société **Fifth Generation Software**, à un prix un peu élevé par rapport à celui proposé pour ce genre d'accessoires sur ST (environ 120 F).



Quelques accessoires indispensables

Le **3615 ATARI** propose désormais en téléchargement des utilitaires Mac pour l'émulateur Spectre. Sur Mac comme sur PC, il existe des gammes complètes de disquettes dédiées exclusivement aux logiciels en provenance du domaine public. Vous y trouverez notamment une calculatrice scientifique très développée, un logiciel vous permettant de connaître la mémoire disponible sur votre unité centrale, un casse brique en accessoire et un éditeur de mémoire pour les plus bidouilleurs.

Comment les télécharger?

Au cours du Forum Atari, vous aviez été nombreux à nous réclamer des logiciels du domaine public sur Mac que l'on puisse faire tourner sous *Spectre GCR* et que l'on puisse télécharger à partir d'un ST. C'est dorénavant chose faite. Tous les utilitaires que nous mentionnerons dans notre rubrique et qui appartiennent au domaine public ou distribué en shareware, seront accessibles en téléchargement sur le **3615 ATARI** comme n'importe quel logiciel pour ST. Pour cela, procédez comme pour un téléchargement normal. Une fois l'opération terminée vous avez sur un disque ST, un fichier destiné au Mac (nous appellerons par la suite ce fichier XXX).
Formatez une disquette au format Spectre GCR 80 pistes, 9 secteurs, MFS grâce à l'utilitaire *DCFormat*. Ce logiciel est four-

Faites connaître les meilleurs «domaine public»

Si vous utilisez un logiciel du domaine public Mac agréable ou fort utile, contactez-nous sur **3615 ATARI** Bal EMUL ou envoyez-nous par courrier à l'adresse du journal:

Atari Magazine - Artipresse
Emulation Mac.
79, avenue Louis Roche
92238 Gennevilliers Cedex

N'oubliez pas de joindre une enveloppe timbrée à votre adresse pour le retour du courrier. Et si nous n'avons jamais parlé de ce logiciel, la rubrique de l'émulation Mac en fera l'écho dans les plus brefs délais. De plus, chaque logiciel retenu après les essais de bon fonctionnement, sera récompensé par une disquette des meilleurs utilitaires sélectionnés.

ni avec bon nombre de versions de *Spectre 128* et *Spectre GCR*. Si par hasard, vous n'aviez pas ce logiciel sur la disquette, il est également disponible, en téléchargement, sur le serveur.

Lancez ensuite le programme *Transverter*. Sélectionnez l'option «ST-MAC» et lorsque la boîte de dialogue apparaît, cliquez sur le fichier XXX. Il ne vous reste plus qu'à introduire la disquette *Spectre* lorsque le programme vous le demande et votre fichier est alors sauvegardé au format Mac sur la disquette.

Compression de données

Attention, car pour limiter au maximum les temps de téléchargement, tous les fichiers disponibles pour Mac sur notre serveur sont compactés avec *Compactor 1.2* qui les transforme en «archives auto-extractibles». Cela veut dire que le simple fait de double-cliquer sur l'icône du fichier, lorsqu'on est en mode Mac, suffit à déclencher le décompactage automatique de tous les fichiers.

Veillez donc à conserver suffisamment de place sur la disquette pour la sauvegarde des fichiers décompactés (généralement le double de la taille du fichier initial). Seuls ces derniers sont directement exploitables par le Mac.

Ce mois-ci, vous trouverez trois archives sur le serveur:

- ATARI19.CPT, l'archive contenant les programmes du domaine public cités ci-dessus;
- COMPACTOR.CPT qui contient le logiciel de compactage que nous utilisons et vous servira sans nul doute pour vos propres fichiers;
- et EPSON80.CPT qui contient un driver pour les imprimantes 9 aiguilles compatibles Epson. Rappelons toutefois que *Compactor* n'est absolument pas nécessaire pour décompacter les fichiers *.CPT. Une étude plus détaillée du logiciel sera néanmoins faîte le mois prochain afin de vous familiariser avec cet utilitaire. Entre temps, bonne émulation à tous!

Nénad Cetkovic



WINDOWS 3 SUR ST
De GEM à Windows sur un simple clic

Après avoir exclusivement fonctionné en mode texte, les utilisateurs d'émulateurs ont une interface utilisateur graphique plus conviviale: Windows 3.0.

Le fonctionnement des logiciels sous DOS est sans cesse amélioré par les mises à jour fréquentes des différents émulateurs PC (*PC Ditto 2, Supercharger, PC & AT Speed et Vortex ATonce*). Mais le domaine logiciel sur PC est en pleine évolution et *Windows 3.0*, environnement graphique de la société **Microsoft**, est en passe de devenir un logiciel standard sur ce type d'ordinateurs. Ce dernier fonctionne cependant plus ou moins bien sur les différents émulateurs. Les utilisateurs de STE étant habitués à l'environnement convivial du GEM, ils souhaitent évidemment conserver cette convivialité lorsqu'ils passent en émulation PC. De plus en plus d'éditeurs travaillent sous cet environnement graphique. Aussi, son bon fonctionnement sur les différents émulateurs, prend chaque jour plus d'importance.

Une version pour tous

Contrairement aux idées reçues, *Windows 3* fonctionne aussi bien sur une machine à base de 8086 que 80286 voire 386sx ou 386. Dès lors, cet environnement est susceptible de marcher sur tous les émulateurs disponibles sur ST. «Susceptible» ne veut pas forcément dire sans problème. Aussi, allons-nous essayer dans le futur, de faire le point sur le fonctionnement avec les différents émulateurs couramment disponibles.

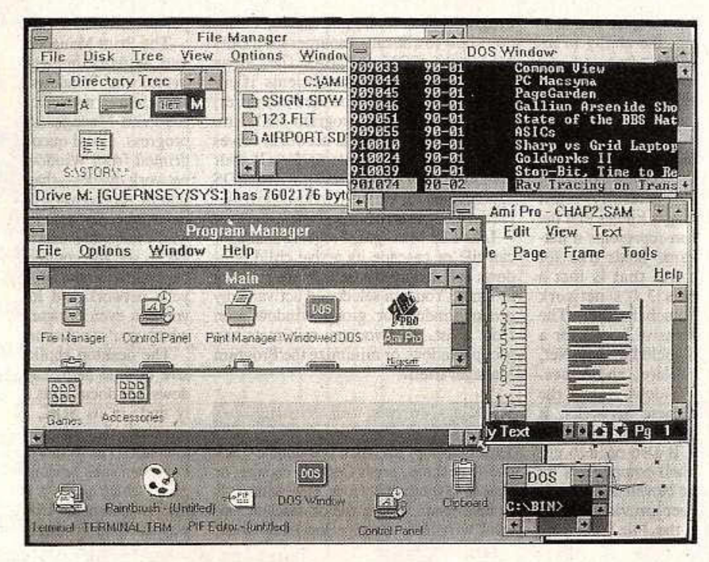
Autre point important, tous les modes graphiques existants sur PC sont supportés par cet environnement graphique.

Si *AT Speed* utilise, avec plus ou moins de réussite, les modes EGA et VGA, les autres émulateurs (notamment *ATonce* ou *Supercharger*) peuvent tout à fait exploiter *Windows 3* en mode CGA. L'aspect graphique de l'environnement est nettement moins léché, mais d'un autre point de vue, la fiabilité du fonctionnement est parfois préférable à des graphismes attrayants. Sous *Windows 3*, les programmes portent le nom d'application. C'est donc dans ce sens que nous emploierons ce terme dans la suite de cet exposé.

Trois modes en un

L'utilisation de *Windows 3.0* a une conséquence inévitable sur la configuration matérielle nécessaire. Tout d'abord, un disque dur est absolument indispensable dans tous les cas de figures. De plus, si un 1040 STE constitue une configuration suffisante de travail pour les émulateurs PC, dans le cas des émulateurs AT, 2 Mo de mémoire constitue véritablement une limite minimale pour un travail prolongé.

La technique utilisée par *Windows 3* pour exploiter les spécificités des différents processeurs est simple. Trois modes permettent le fonctionnement du logiciel suivant le type du processeur:



Encore des versions...

Quelques soient les ordinateurs, les logiciels complexes ne sont jamais exempts de bugs, obligeant les éditeurs à multiplier les mises à jour. *Windows 3.0*, depuis sa sortie en juillet 90 en France en est déjà à sa troisième version. Comment les reconnaître?

Sur le dessus de la boîte, une étiquette **Microsoft** rappelle le numéro de série, le type de logiciel, le format et une date.

A l'heure actuelle, trois versions sont commercialisées: juillet, septembre et novembre 90. Bien entendu, la dernière version est la mieux finalisée.

Equivalence de touches sous Windows 3 avec AT-Speed

Si *AT Speed* permet l'installation sans problème de *Windows 3.0*, quelques inconvénients sont toutefois apparus lors de l'examen que nous avons pu faire. Tout d'abord, en mode EGA, la ligne de bas d'écran est curieusement détruite. De plus, lorsqu'on lance l'émulation DOS, le gestionnaire de mémoire étendue (HIMEM.SYS) fourni avec *Windows 3.0* ne reconnaît aucune mémoire au dessus des 640 Ko. Etrange, d'autant plus que la machine de test possédait 4 Mo de mémoire. Enfin, en fonctionnement, certaines touches sont complètement différentes sur *AT Speed* entre le mode *DOS* et le mode *Windows*. Vous trouverez ci-dessous les principales équivalences:

signe	touche	mode
§	+/=	Maj
!	+/=	Min
+	_/-	Maj
=	_/-	Min
`	Pas de correspondance directe	
£	est remplacé par	

Les autres touches manquantes peuvent être trouvées à l'aide d'une combinaison de touches du type Control + Alternate + touche. D'autre part, la touche[)] du pavé numérique permet de l'activer ou de le désactiver (équivalent de la touche NUMLOCK des PC). Quant au fonctionnement des logiciels, il ne semble pas y avoir de problème. Espérons que de rapides corrections viendront pallier ces petits problèmes sous *AT-Speed*.

Le mode réel

(Commande: WIN/R)

Ce mode permet le fonctionnement de *Windows 3.0* sur une machine à base de processeur 8086.

Les émulateurs utilisant ce type de processeur (ou assimilés) sont nombreux: *Supercharger*, *PC Speed* et *PC Ditto 2*. Dans ce mode, seuls les premiers 640 Ko de la mémoire sont exploités. Toute mémoire supplémentaire est ignorée.

Le lancement d'une application *Windows* interrompt automatiquement dans ce mode, le fonctionnement de l'application précédente. Il est alors possible de reprendre l'exécution de la première application à condition de quitter le second programme. Une limitation importante: les deux programmes doivent fonctionner et coexister dans les 640 Ko de mémoire.

De plus, il est possible d'accéder à des programmes ne fonctionnant que sous *DOS*. A chaque passage de *Windows* vers le logiciel *DOS*, un fichier temporaire, parfois important en taille, est créé sur le disque dur.

Ce fichier contient l'ensemble des paramètres nécessaires au redémarrage de *Windows 3*, après avoir quitté le logiciel sous *DOS*.

Hormis le peu de mémoire disponible, le principal défaut de ce mode d'exécution réside dans la lenteur des logiciels.

Il faut avouer que tout travail sérieux sous *Windows* ne saurait véritablement se faire dans ce mode et il est conseillé d'envisager un émulateur AT pour des usages prolongés de *Windows 3*.

Le mode Standard

(Commande: WIN/2)

Ce mode de fonctionnement est dédié aux processeurs de type 286. De fait, il n'est disponible que sur *Vortex ATonce* ou encore *AT Speed*. A noter que ce dernier émulateur connaît quelques petits problèmes dans ce mode de fonctionnement (cf. encadré n°1) et que seule une analyse ultérieure du produit en fonctionnement avec *Windows 3* sera en mesure d'infirmer ou de confirmer les craintes issues de ces premières constatations. Le principal avantage de ce mode est qu'il corrige les deux défauts majeurs du mode réel. En effet, tout d'abord, les logiciels peuvent exploiter toute la mémoire disponible sur la machine grâce à un gestionnaire de mémoire étendue qui contourne ainsi la principale limitation du DOS. Ensuite, la vitesse d'exécution des applications est grandement améliorée. En pratique, ce mode est celui utilisé ou recommandé par une grande majorité d'éditeurs et de logiciels. Seule restriction pour son usage: disposer d'au moins 2 Mo de mémoire vive. Avec moins de mémoire, il devient nécessaire d'utiliser le mode réel de Windows.

Le mode 386

(Commande: WIN /3)

Ce mode ne fonctionne que sur des machines à processeur de type 386.

Comme à l'heure actuelle aucun émulateur n'est disponible avec ce type de processeur, nous ne nous étendrons pas dessus.

Signalons simplement que ce mode permet de faire tourner plusieurs applications simultanément.

Prochain épisode

Dans notre prochain numéro, nous parlerons du paramétrage pour un fonctionnement optimal de *Windows 3* sur les différents émulateurs, ainsi que des principaux fleurons logiciels de cet environnement.

Si lors de l'utilisation de *Windows 3* sur votre émulateur vous rencontrez des anomalies de fonctionnement, n'hésitez pas à nous en faire part par courrier ou par Minitel sur le **3615 ATARI BAL EMUL**.

Les meilleures contributions seront récompensées par des disquettes du domaine public.

Nénad Cetkovic

Windows 3.0
Editeur: **Microsoft France**
Environnement graphique PC
Prix: 1 990 F HT

LE PETIT DICTIONNAIRE INFORMATIQUE

Pour tout connaître du jargon informatique, voici la suite de notre lexique mensuel. Sont signalés entre parenthèses le qualificatif et le terme anglais correspondants.

Pagination
(n.f., paging)
Technique de gestion de la mémoire centrale d'un ordinateur, dans laquelle la mémoire est découpée en «pages» de taille égale afin de permettre son allocation dynamique. Pour cela le système maintient une table d'occupation de pages. Cette technique permet de gérer les échanges entre la mémoire virtuelle et la mémoire réellement adressable par le processeur.

Palette
(n.f., palette)
Par analogie à l'outil des peintres:
- Ensemble des couleurs que peut générer le processeur vidéo. Le STE possède ainsi une palette de 4096 couleurs.
- La palette est une zone mémoire contenant les couleurs actives à l'écran.

PAO
(n.f., Desktop Publishing)
Acronyme de Publication assistée par ordinateur. Ensemble des moyens logiciels et matériels offerts à l'utilisateur pour créer, composer et mettre en page des documents imprimés. Sur ST/STE, les principaux logiciels de PAO sont *Publishing Partner Master* et *Calamus*. Scanners, imprimantes laser, grands écrans sont des périphériques principalement utilisés en PAO. La station PAO d'**Atari** comporte un TT (8 Mo de mémoire, disque dur 50 Mo), un écran monochrome A3 (le TTM194), l'imprimante laser SLM605, le logiciel de mise en page *Calamus*, le logiciel de graphisme et titrage *Outline Art* et l'éditeur de fontes *FontEditor*.

Parallélisme
(n.m., parallelism)
Architecture d'ordinateur particulière dans laquelle on effectue plusieurs traitements simultanés à l'aide de plusieurs processeurs. Cette technique permet donc un important accroissement des performances par la multiplication des processeurs. **Atari** possède dans ce domaine une avance considérable avec sa station graphique à architecture parallèle ATW800 basée sur les transputers T800 d'**Inmos**.

Partition
(nf, partition)
Partage de l'espace mémoire d'un disque dur en plusieurs unités indépendantes.

Pascal
(n.p., Pascal)
Langage de programmation défini en 1969 par Niklaus Wirth. Conçu pour faciliter l'écriture de programmes structurés, *Pascal* est un des langages évolués les plus répandus. Il est particulièrement recommandé pour l'apprentissage de la programmation. *Pascal* reste toujours aujourd'hui un langage moderne et a directement influencé de nombreux autres langages tels que le *Modula-2* ou l'*ADA*.

Paquet
(n.m., packet)
Ensemble de bits constituant l'unité d'information transmise à travers un réseau de communication. Un paquet est composé d'informations d'acheminement et de données à transmettre.

Passerelle
(n.f., bridge)
Tout programme permettant de transformer la forme des données afin d'assurer leur transfert d'un système informatique vers un autre.

PAVI
(n.m., VAP)
Point d'accès Videotex. Plaque tournante dans le réseau Transpac par laquelle transite la communication établie avec un serveur à partir d'un minitel.

PC
(n.p., PC)
Personal Computer. Deux lettres déposées par **IBM**. Le PC fût le premier micro-ordinateur du géant américain. Basé sur un 8088 d'Intel, il fonctionne sous le système MS/DOS de **Microsoft**. Le PC est devenu le standard informatique le plus vendu à travers le monde. Cet ordinateur aujourd'hui démodé peut être facilement émulé sur ST/STE à l'aide d'un des nombreux émulateurs PC disponibles: *Supercharger*, *PC Ditto 2*, *PC Speed*, *AT Speed*, *ATonce*.

Périphérique
(n.m., peripheral equipment)
Organe externe connecté à l'ordinateur.
On distingue les périphériques d'entrée (comme le clavier), de sortie (écran, imprimantes), de stockage (unité de disquette, disque dur).

Péritélévision
(n.p.)
Prise 21 broches équipant les téléviseurs et moniteurs. Ses utilisations sont diverses et vont du raccordement d'un ordinateur sur la télévision au branchement de décodeurs d'émission (câblée ou non) comme le décodeur Canal+. Tous les ST/STE sont fournis d'origine avec un câble Péritélévision permettant de le relier au téléviseur.
Dans le langage courant on désigne généralement cette prise par le terme «Péritel», bien que ce mot soit une marque déposée par **Matra**.



POWER COMPUTING

63, rue Victor Hugo 94700 Maisons Alfort - Tél: 43 78 94 34
Magasin ouvert du Mardi au Samedi de 10 h à 13 h et 14 h à 19 h (vente par correspondance nous consulter pour les frais de port).

POWER DRIVES



- ◆ 720 Ko Formatés.
- ◆ Silencieux, fiable, économique.
- ◆ Garantie 12 mois.

PC720 alimentation intégrée.
PC720E alimenté par le port joystick du ST. Testé et controlé.

PC720 Prix: 649 Frs
PC720E Prix: 549 Frs
Lecteur interne double face $3^{1/2}$
Prix: 540 Frs

DISQUE DUR Série 900



◆ Disponible en format
48 MB - 60 MB - 84 MB - 100 MB -200 MB

48 MB	3500 Frs	100 MB	7090 Frs
60 MB	5090 Frs	200 MB	10850 Frs
84 MB	6290 Frs		

Alimentation externe: 499 Frs

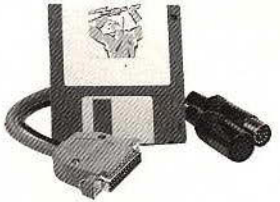
Lecteur $5^{1/4}$



Lecteur $5^{1/4}$ commutable 40 ou 80 pistes. Idéal pour utilisation avec émulateur PC ou comme solution alternative de sauvegarde utilisant des supports $5^{1/4}$ beaucoup plus économique.

Prix: 990 Frs

BLITZ TURBO



Blitz est la solution parfaite de backup qui copiera la plupart des disquettes ST en beaucoup moins de temps que le bureau GEM ou d'autres copieurs. Blitz copie une disquette simple face du lecteur interne vers un lecteur externe en 23 secondes (41 secondes pour une double face).

Prix: 250 Frs

OFFRE

Si vous achetez un lecteur Power, le Blitz sera à 200 Frs au lieu de 250 Frs.

DISQUE DUR Série SLIMLINE 900E



Power Computing est fier de vous présenter sa nouvelle série "Slimline". Têtes à parkage automatique. Il peut être alimenté par l'ordinateur (ce qui nécessite de l'ouvrir), ou par un bloc externe. Il est livré avec des utilitaires ICD, reconnus comme ce qui se fait de mieux aujourd'hui. Compte tenu de l'avance technologique de nos disques, leurs prix sont plus bas que ceux de la plupart des disques "dinosaures" du marché.

- ◆ 23 x 10 x 3 cm : le format d'un lecteur $3^{1/2}$
- ◆ Disponible en format 20 MB; 40 MB; 110 MB
- ◆ Silencieux, et ne nécessite pas de ventilateur.

20 MB	40 MB	110 MB
3100 Frs	4120 Frs	6190 Frs

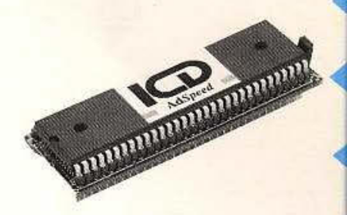
Alimentation externe: 290 Frs.

MULTIDRIVE $5^{1/4}/3^{1/2}$

Lecteur combinés comprenant un $3^{1/2}$ et $5^{1/4}$. Un câble permet d'utiliser les deux lecteurs et votre lecteur interne. Le lecteur $5^{1/4}$ est commutable 40 ou 80 pistes. Idéal pour utiliser avec l'émulateur PC.

Prix: 1990 Frs

AdSpeed ST

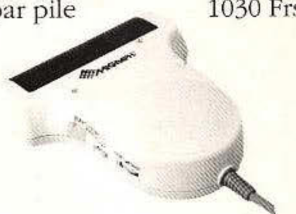


Accélérateur 16 Mhz
- Fonctionne avec tous ST
- 32 Ko de Rom statique
- 16 Ko de mémoire cache
- Accélère jusqu'à 16 Mhz.

Prix: 1790 Frs.

CARTE ICD SCSI

- ◆ ICD addSCSI 750 Frs
- ◆ ICD addSCSI avec port E/S 950 Frs
- ◆ ICD addSCSI Plus avec horloge sauvegardée par pile 1030 Frs



Scanner à main **Kempston**
Prix: 2290 Frs
Scanner **Golden Image**
Prix: 1990 Frs
Simm 1 Mo
Prix: 410 Frs
Extension ST 2 et 4 Mo sans soudure
Prix: NC
44256 et 41000 (pcs)
Prix: 60 Frs
Souris **Contriver** *ATARI, AMIGA, APPLE, PC*
Prix: 220 Frs



Souris Haute résolution + Tapis
Prix: 370 Frs
Power Mouse *ATARI, AMIGA*
Prix: 199 Frs

Une gamme unique de produits professionnels pour Atari®

CALAMUS SL

L'aboutissement en matière de PAO. Modularité, souplesse et puissance sont les mots clés de ce logiciel. Séparation couleur, justification verticale, import d'images professionnelles.

BIONET 100

Réseau Ethernet alliant puissance et simplicité Éthérogène (ST®, TT®, MS-DOS®, Unix®, Novel®, ...)

ICD

Cartes DMA-SCSI intelligentes
Cartes accélératrices. "C'est la carte la plus sophistiquée qu'il nous ait été donné de voir à ce jour" (ST-MAG).

RETOUCHE PRO

L'outil le plus évolué en matière de reprographie. Gère les images 256 niveaux de gris. Travaille en mémoire virtuelle (16Mo par image).

SYNTEX

La reconnaissance de caractères en toute simplicité. Fonctionne comme accessoire.

DALI 4

"L'idée du siècle" (Atari Magazine).
Le logiciel de dessin le plus complet fonctionnant sur ST, STE, Mega ST, TT.

CHILI

Une carte genlock vidéo offrant une haute résolution, 65000 couleurs simultanées et un plein écran. De très nombreux logiciels livrés (titrage, dessin...).

DIDOT LINEART

"Le plus abouti des logiciels de dessin vectoriel pour Atari" (SVM). Vectorisation d'images scannées.

UIS III

L'utilitaire indispensable. Un sélecteur d'objets autorisant toutes les manipulations (copie, déplacement...) à tout moment.

SHERLOOK

La reconnaissance de caractères en pleine puissance.
Huit polices différentes, dictionnaire d'exception, automatisation du processus de reconnaissance...

SUPERCHARGER

L'émulateur PC le plus intéressant grâce à sa possibilité de bascule entre ST et PC.
"Lequel acheter ? [...] une préférence pour le Supercharger..." (Guide d'achat ST-MAG)



1 rue Pierre Dupont – 93200 Saint-Denis – Tél : 42 43 36 95 – Fax : 42 43 36 95

Ce document est intégralement réalisé avec les logiciels Calamus SL et DidotLineart